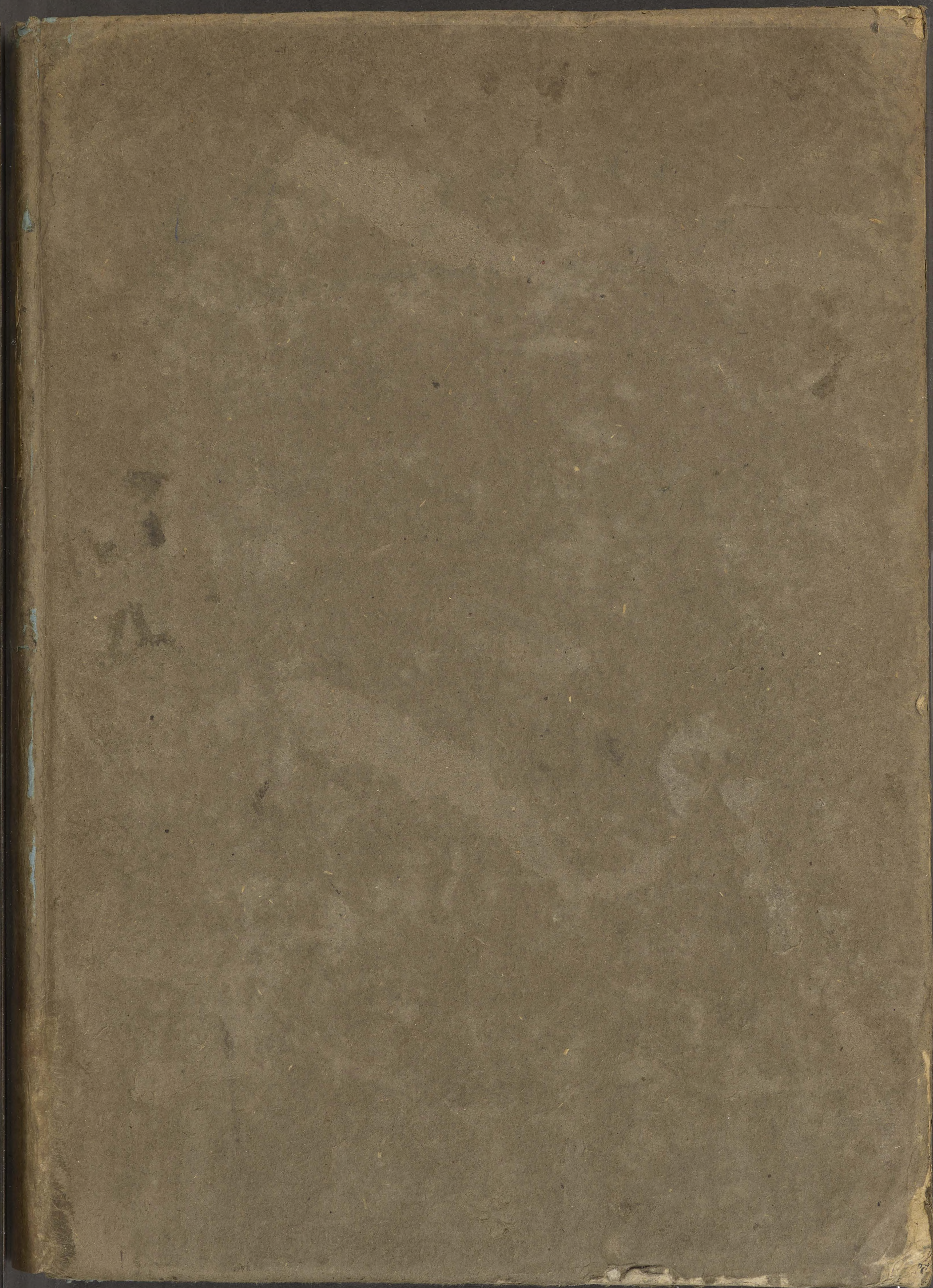
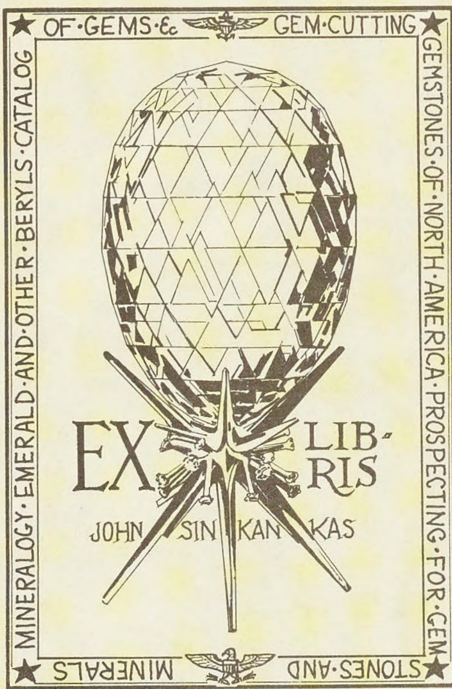
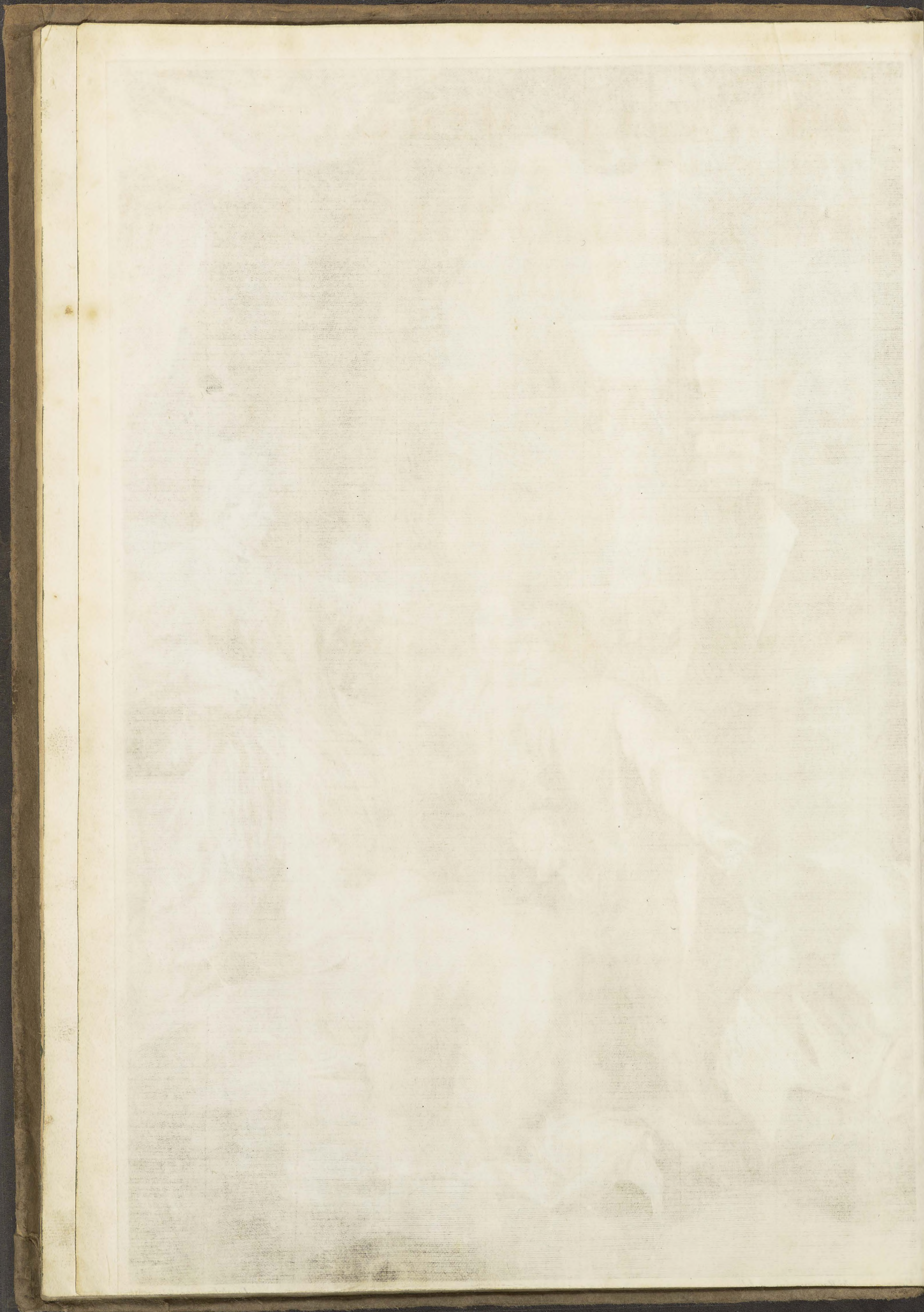


METALLOTHECA
VATICANA
MICHAELIS
MERCATI.


OF·GEMS·&c GEM·CUTTING
GEMSTONES·OF·NORTH·AMERICA·PROSPECTING·FOR·GEM
STONES·AND
MINERALS
MINERALOGY·EMERALD·AND·OTHER·BERYLS·CATALOG
EX LIBRIS
JOHN SINKANKAS



Petrus Bianchi Roman: Inv: et del: *Jacob: Freij inc: Romæ*



MICHAELIS MERCATI
SAMMINIATENSIS

METALLOTHECA

Opus Poſthumum,

Auctoritate, & Munificentia

CLEMENTIS
UNDECIMI
PONTIFICIS MAXIMI

E tenebris in lucem eductum;

Opera autem, & ſtudio

JOANNIS MARIÆ LANCISII
ARCHIATRI PONTIFICII
ILLUSTRATUM.



ROMAE MDCCXVII.
Ex Officina Jo: Mariæ Salvioni Romani
In Archigymnaſio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.

BEATISSIMO PATRI
CLEMENTI XI.
PONT. MAX.

Jo: Maria Lancisius perennem incolumitatem.



ETSI nihil antiquius habuerim, Beatissime Pater, quàm Sanctitatis Vestræ mandatis pro mearum virium tenuitate obtemperare; nunquam tamen gratius, acceptiusque mihi fuit iis submissè morem gerere, quàm cùm procurari à me editionem posthumi Operis Michaëlis Mercati,

b *quæ*

quæ Tua Benignitas est, præcepisti. Nam (ut cætera mittam) jure quodam deposcere posse videbar, ut Pontificii Archiatri labores, qui viginti supra centum annorum decursu in oblivionem prope venerant, & deflenda sanè Literatorum jactura, pulvere, carieque deformati jacuerant, Archiater ipse Clementia Tua in lucem proferrem, & qualicunque adhibito studio, pro virili parte augerem: Tametsi vix ullas mihi aut sollicitudinis, aut laudis partes tribuere ausim, cùm Amplissimi Consilii Tui, atque incredibilis in bonas Artes Munificentiæ fuerit quidquid operæ ad Codicis inventionem, perfectionem, impressionemque collatum est. TUA enim SANCTITAS latentes exteris in scriniis, ac penè corrosas schedas eruere; Æreas Tabulas contracta rubigine exesas restituere, ac deficientes supplere dignata est: postremò quæcunque ad Mercati memoriam redintegrandam, ornandamque; quæcunque ad ejusdem Metallothecam, diu multumque à studiosis desideratam, castigatè, splendidè, cumulatèque in publicum proferendam pertinebant, benignè, ac liberaliter erogavit. Quamobrem quod Xystus V. & Clemens VIII. sapientissimi Antecessores Tui, alter morte sublatus, alter curis districtus perficere fortasse non potuerunt, Tu, PONTIFEX MAXIME, tot inter temporum difficultates feliciter implevisti. Etenim, cùm Metallo-

tallothecam hanc Typis evulgandam mandaveris, longè plura ad naturalem Historiam amplificandam, meo quidem judicio, contulisti, quàm superiores Pontifices per suas ætates præstitissent, si Museum duntaxat in Vaticano adornassent. Facilius est enim magnis Principibus tum locum seligere, tum capsulas construere, tum denique corpora naturalia conquirere, ac propriis in Ædibus collocare, quàm elegantissimam disponendi rationem, pulcherrimas eorundem corporum icones, commentarios tandem doctissimos & habere, & cum omnibus, ut modò facis, non tantùm viventibus, & Romanis Civibus, sed posteris etiam, atque externis, studio benemerendi communicare. Accedit autem ad singularem SANCTITATIS TUÆ *commendationem, quòd, cum in operis prospectu, atque in armariis Pontificia scuta delineata jam essent; nullo tamen certo stemmate expresso; non Tua; ut jure debebatur; sed insignia Clementis VIII. cui opus ab Auctore nuncupatum fuerat; in illis per summam moderationem, ac Magnanimitatem, insculpi volueris. Si quis igitur fructus, qui certè uberrimus erit, ex insigni hoc Opere in literas redundabit, Tibi,* SANCTISSIME PATER, *Eruditorum Respublica acceptum referet. Si quid contra doctis Viris meo in labore non arriserit, id totum infirmitati meæ tribuendum erit, quæ non patitur,*

ut ea, quæ animus cupit, vires assequantur. Interim verò cunctis naturæ investigatoribus vehementer gratulor, quod SANCTITAS TUA *secretiorem Bibliothecam aperire, rarissimasque opes, non privatæ Tuæ Domui, sed omnium utilitati prospiciens, in commune conferre jam cœperis; mihique plurimum gauderem, si ipsemet affectæ quanquam ætatis, per infirmos conatus meos quidquam antiquis, vel novis illinc producendis monumentis possem contribuere: Unde major semper (quod unicè opto) sacratissimo Tuo Nomini claritas, & celebritas; Almæ Urbi splendor, & fama; literario tandem Orbi certum commodum, atque emolumentum proficiscatur. Det itaque* BEATITUDINI TUÆ *Deus diuturnam Ecclesiæ tranquillitatem, hilaremque valetudinem, quibus deficientibus, literæ, pacis & gaudii alumnæ, penitus languent, & hebescunt.*

IN

IN METALLOTHECAM VATICANAM PRÆFATIO

JOANNIS MARIÆ LANCISII ARCHIATRI PONTIFICII

Ad humanissimum Lectorem.

INter egregias, & præclaras dotes, quibus refulget animus Sanctissimi Pontificis CLEMENTIS XI. postremo certè loco non est accensendus amor ille, quo nusquam non prosequitur Monumenta Priscorum, aut propter religionem colenda, aut propter artium, & studiorum commodum observanda; ut proinde reparandis, restituendis, immo etiam magnificentiùs exornandis, atque amplificandis sacris Ædibus, quæ Christiana quidem memoria intrà Urbem celebrabantur, sed ob vetustatem squalidæ, penitusque labefactatæ jacebant, per tria jam lustra, quàm diligentissimè studuerit. Scriptorum verò obliterata penè commentaria, atque ævo invidente cum ipsis Auctorum cineribus consepulta, ita conquirenda, eruenda, atque illustranda curaverit, ut nullâ locorum distantiâ, nullâ impensarum magnitudine, nullo denique difficultatum objectu retardari potuerit, quominus pretiosissimis thesauris & Vaticanam, & privatam suam Bibliothecam, sive, ut æquiùs judicemus, universam Rempublicam Literariam locupletaverit. Præ cunctis verò in censu naturalium scientiarum, post Anatomicas Bartholomæi Eustachii Tabulas, à rubigine, tenebrisque vindicatas, laudanda nobis occurrit, quam nunc in manus hominum damus, Michaelis Mercati Metallotheca; qua de re pluribus admonitum Te oportet.

Sanctiss. Pontificis CLEMENTIS XI. studium in ædificiis tum profanis, tum sacris restituendis, ornandisque.

Summa ejusdem cura in optimis Codicibus undequaque conquirendis, & illustrandis.

Post Eustachii Tabulas Sanctiss. Pontificis munificentia in lucem prodit Mercati Metallotheca.

Et quidem primò Mercatum sub Metallothecæ nomine duas inter se admodum diversas res comprehendisse. Scilicet tum novum Commentarium summo studio, atque eruditione ab ipso elucubratum, in quo de fossilibus, ac lapidibus appositè, doctèque disseruit; tum etiam locum Pinacothecæ instar in Vaticanis Ædibus, in quo eadem naturalia corpora, Pontificio veluti in Museo, diligenter suo quæque ordine essent distributa. Ut verò Metallotheca priori modo accepta magnam partem à Mercato multis ante obitum annis fuit absoluta, estque Volumen, quod nunc emittimus in lucem; ita qua in parte tunc temporis Vaticani Palatii fossilia, & lapides, quemadmodum elegantissimis iconibus expressit Auctor, continerentur; dubium sanè fuit, quod nos, antequam voti compotes fieremus, per integrum annum solicitos, atque in perquirendis ferè omnibus magnificarum illarum Ædium angulis anxios detinuit. Ut autem Tibi, Amice Lector, filum porrigamus, quo ab ejusmodi quasi labyrintho egressi sumus, operæ pretium est utramque Metallothecam suis à primordiis altiùs repetere.

Metallothecæ nomine quid comprehendatur.

Metallothecæ codex quando scriptus.

Diligentiæ ad Metallothecæ locum inveniendum adhibitæ.

Porrò perspicuum est ex Mercati Vita, quam Illustriss. Majellus politè, ac luculenter scripsit, Michaelem Pii V. deinde Gregorii XIII. mox etiam Xysti V. Pontificum Maximorum jussu, atque auctoritate, Vaticano simplicium Horto præfuisse.

Mercatus Vaticano Horto simplicium Præfectus.

Itaque ambigendum minimè censemus, quin nihil antiquius habuerit Mercatus, cùm primùm Romæ Botanicam excolere, ac docere cœpit, quàm ut

Mercatus quando Metallothecam adornare cœperit.

ut varia metallorum, aliorumque mineralium fragmenta sibi compararet, ac per suas quæque classes distribueret, quibus præceptam animo Metallothecam cum in chartis exarare, tum in Vaticano condere aliquando posset. Etenim ab usque anno 1576. nempe quarto Pontificatus Gregorii XIII. in quo nonnullas animadversiones, ac remedia ad avertendam, curandamque Pestem Mercatus edidit; ingentem jam metallorum supellectilem eum collegisse satìs constat ex eleganti carmine Achillis Statii, celebris illorum temporum Poetæ, & Ariæ Montani viri doctissimi, quorum versus ex ejusdem libri prolegomenis huc traducimus:

Achillis Statii Carmen de Mercati Metallotheca.

Solers Naturam extantem, penitusque latentem
Retexit, atque prodidit
Mercatus, stirpes, herbas, genus omne Metalla.

Aliud Ariæ Montani.

Innumeras natura ferax, terraque, marique
Humano generi condit, & edit opes,
Cernere quas gratum est, quarum sed gratior usus,
Dum petitur justis, instruiturque modis,
Præstat utrunque tibi Michael natura benigna
Larga manu, studiis dum favet ipsa tuis.
Nam rerum formas in vasto colligis orbe,
Inque sacram confers, continuasque domum, &c.

Exploratum propterea videri potest, duodevigesimo ferè anno antequam Mercatus è vivis excederet, utranque Metallothecam ab ipso fuisse inchoatam: obiit enim Junio mense anno 1593. Præterea nemini non notum Xystum V. anno 1583. Bibliothecam, vetustissimis omnium linguarum codicibus insignem, eâ magnificentiâ, quam nunc omnes mirantur, in Vaticano excitasse: idcirco planum quoque erit, nostrum Auctorem, gloriæ stimulis, & Principis exemplo maximopere inflammatum, novam in spem adductum fuisse, Metallothecam, Pontificiis quoque conspirantibus subsidiis, in eodem Vaticano re ipsâ fore construendam, nativis, non artefactis corporum typis ornatam, & divitem: immo verò fateri cogimur inter initia Pontificatus ejusdem Xysti, quod ad corpora naturalia spectabat, absolutam utcunque extitisse Metallothecam: cum Auctor in Epistola, quâ suum Opus de Obeliscis huic Pontifici sistit, animi illius magnitudinem laudet à maximis tam brevi temporis spatio gestis rebus, ac potissimùm ob instructas in Vaticano *Typographiam*, *Bibliothecam*, & Metallothecam, quam Vir cum summæ eruditionis, tum omnium suffragio integerrimæ fidei Cardinalis Baronius se vidisse attestatur. Pervestigabat ipse quid vasa, quid vina essent myrrhata: *Feliciter*, inquit, *occurrit nobis Michael Mercatus Miniatensis Protonotarius Apostolicus, Sanctissimi Domini Nostri intimus Familiaris,, celebris ætate nostra Philosophus, rerum naturalium eruditissimus, qui materiam, ex myrrhæ arbore incisa fluentem, in massam coagmentari tradit, coloribusque ad speciem inductis, artem indè potoria fingere, quæ in summis populi Romani deliciis essent*. Et inferiùs: *Idemque talem phialam ex India per Lusitanos advectam, dono sibi datam promebat ex sua* Metallotheca Vaticana, *quam omni naturæ varietate instruxerat*.

Mercati obitus.

Bibliotheca Vaticana à Xysto V. amplificata.

Verisimile esse Metallothecam sub Xysti V. Pontificatus initio penè absolutam fuisse.

Metallothecæ tempus ex ipsius Mercati literis deducitur.

Secul. 1. edit. Rom. pag. 171.

Baronii testimonium de Mercato, ejusque Metallotheca.

Quo autem Vaticanarum Ædium loco materialem Metallothecam (abutor verbo Scholarum) Mercatus collocaverit ab initio, diligenter nobis inquirentibus, ut alias conjecturas omittamus, sat exprimi atq: ostendi visum est, eleganti sanè Joannis Cargæ illius ætatis nobilis Poetæ carmine, quo Metallotheca hæc, ipseque Mercatus celebratur:

Metallothecæ locus inquiritur.

Hospes tecta remota Vaticani,
Quà flet Laocoon subi: videto
Quid Mercatus ibi recludat, atque
Hoc mirabilia inter adde Romæ.

Joannis Cargæ Epigramma de Metallothecæ situ.

Quibus

Quibus procul dubio impluvium illud indicatur, quod patet in Vaticanis hortis ad Bibliothecam, qua Septentrionem ſpectat, pertinentibus: ibi enim Laocoontis, aliæque antiqui, ac mirifici operis ſtatuæ cuſtodiuntur. Quod demum ab ipſo Mercato apertiſſimè declaratum comperimus Armario X. Cap. III. quo ita ſcriptum reliquit: *Nam cum eæ Statuæ* (videlicet Laocoontis, Apollinis, &c. de quibus ſupra meminerat) *ac pleræque aliæ in quodam atrio Vaticanorum Hortorum poſitæ ſint*, *conclavia autem mihi attributa*, *ubi & Metallothecam habeo illi atrio conjunctam*. Idemque affirmat in Tractatu de Gemmis Anonymus, ubi de Ave Japonica agit.

Teſoro delle Gemme dell' Accademico Eteoreo Ardente pag. 171.

Hæc ſanè omnia cum diu nobiſcum mente agitaſſemus ex infinito propemodum cubiculorum in ea Vaticani Palatii parte poſitorum numero, eam fuiſſe Metallothecæ ſedem ſtatuimus; unde & ſubjecti Horti Medici, & Ædium in nemore Pontificio ſitarum, quas Pii IV. vocant, pateret aſpectus. Enimvero in Metallothecæ ichnographia è latere objectam eam Villam exhibuerat Mercatus. Itaque, cùm appoſitam Laocoonti portam fuiſſemus intuiti, per eam ad ſuperiora Conclavia conſcendimus, atque ſupra fornicem Pinacothecæ, quam vernacula voce dicunt *Centinata*, pleraque omnia adamuſſim congruere obſervavimus, quæ in prædicta icone cernuntur. Etenim locus theatri inſtar longitudinis, ubi major eſt ambitus, palmorum 150. & amplius, latitudinis verò 16. Horto Medico ad Auſtrum imminet, Villamque Pii IV. per feneſtras ad africum proſpectat. Armariis præterea, rudibus tamen, inſtructus eſt, in quibus Mercatus naturalia corpora aſſervabat, elegantioribus loculis, ut in ipſa ſpectamus ichnographia, aliquando repoſiturus, tum longiores certè futuros Xyſti V. confidens annos, tum ſortem ſibi cùm valetudine lætiorem. Illud duntaxat temporis longinquitate ad commoda hoſpitum commutatum nunc videmus, quod ſemicirculare ſpatium, quà tabulatis, quà gracilibus parietibus interjectis, in quinque cubicula diviſum ſit. Poſtquam autem de Metallothecæ ſitu, hæc nec quidem pauca deprehendimus; quibus ceſſerint corpora ipſa metallica, & foſſilia divinare non potuimus; ſuſpicari tamen licet (cùm inſtitutum certè opus eſſet, ſed neque dote ornatum, neque cuſtode munitum) ab hæredibus, quæ Mercati erant, quàm citiſſimè aſportata fuiſſe.

Metallothecæ locus deſcribitur.

Rudes Metallothecæ reliquiæ adhuc viſuntur.

Cur foſſilia in Metallotheca aſſervata amplius non extent.

Neque verò aliter ſentiendum arbitror de ipſa M. S. Metallotheca. Non fuiſſe ſcilicet natu minorem, ſed cum ipſo Muſeo eodem à parente gemellam. Etenim ubi primùm codicem hunc, curioſitate ducti revolvere cœpimus, illum è veſtigio per id temporis, quo Xyſtus V. vitam adhuc agebat, juſſu Magiſtri ſacri Palatii Bartholomæi de Cliranda perlectum, & facultate, per quam imprimi poſſet, donatum vidimus: quamobrem Auctor jure merito idem opus Xyſto deſtinaverat, quanquam poſtea, mutatâ per hujus Pontificis mortem rerum facie, mutavit ipſe conſilium, & Clementi VIII. Metallothecam nuncupavit, deleto ſolùm, variatoque Principis nomine in Epiſtola, quam nos autographam aſſervamus.

Metallothecæ librũ unà cum ipſius Muſeo fuiſſe inchoatũ, ac perfectum.

Huc accedit, quòd Juvenalis Ancina, Vir eruditione ſimul, ac pietate celeberrimus, nondum mortuo Xyſto, nempe die 15. Junii 1590. Mercatum noſtrum per epiſtolam Neapoli hortatur, *ut quantocyùs pulcherrimam*, *raram*, *ac penè divinam ſuam Metallothecam in lucem proferat*; ſubdens, & quidem vaticinatus eſt: *Memento*, *quia mors non tardat*. Nam vix concinnam Metallothecæ ſuæ deſcriptionem, prioremque ejus partem cum ichnographia, quam nunc vides, in lucem typis mandare deſtinaverat Mercatus; cum longo primùm in Poloniam itinere diſtentus; deinde graviſſimo renum morbo correptus eſt, atque in Patriam redire compulſus. Et quanquam ſtabili tandem animi fiducia ad Urbem reverſus majoribus officiis, ac muneribus à Clemente VIII. ad Eccleſiæ gubernacula tunc ſedente, adhibitus, & deſtinatus fuiſſet; tamen (quæ ſunt hominum ſpes!) ſingularis hujus Operis editionem differre, tandemque fato etiam cedere coactus fuit. Adeò verum eſt pulchriores, ac majores doctiſſimorum Virorum fœtus aut in eorundem ingeniis nondum editos,

Juvenalis Ancina Mercatum ad Metallothecam typis mandandum hortatur.

Quid Metallothecæ editionem retardaverit.

editos, aut solis chartis obvolutos cum ipsis Auctoribus plerunque interire? Et quidem periisset majus, atque elaboratius Mercati nostri Commentarium, nisi tantæ jacturæ SANCTISSIMUS PONTIFEX, pro suo in literas amore, opportunam opem tulisset. Jacebat porrò instructissimus hic naturæ thesaurus variis fortunæ casibus agitatus, ac penè obrutus, locupletemque non minus, quàm fortunatum emptorem Florentiæ expectabat sex ante annos in scriniis Familiæ de Datis. Cùm verò Pontifex, qui semper ad res præclaras, & communem tum Ecclesiæ, tum literarum utilitatem conversum animum habet, id ab erudito Viro Equite Paulo Alexandro Maffeo, & Dominico de Rubeis, egregio Graphicæ Artis promotore, accepisset; continuò jussit Codicem, ejusque Tabulas æneas Romam perferri; scilicet, ut si hæc in eruditorum commodum cessura viderentur, nulla impensarum habita ratione, coemi, edique possent. Datum autem mihi est negotium à Principe (quæ ejus in me benignitas est) ut M.S. diligenter suis cum figuris excuterem. Quod cùm brevi fecissem, atque operis præstantiam, utilitatem, ac dignitatem Sanctissimo Patri detulissem, ipse statim coemptum sibi voluit.

Metallothecæ Liber unde, & quomodo ad Pontificis manus pervenerit.

Idem Liber diligenter jussu Pontificis examinatur.

Quoniam verò duo supplenda erant in Opere, alterum quod multarum Tabularum icones delineatæ quidem, in æs autem incisæ nullo modo invenirentur; alterum, quod cùm Mercatus ante Gesnerum, Aldrovandum, Cæsalpinum, Imperatum, omnesque recentiores hoc de argumento scripsisset, Notis, ac Supplementis indigere videbatur. Itaque Pontifex & Notarum mihi provinciam demandavit, & Tabulas cum Auctoris imagine, quæ diligenter conquisita apud hæredes inventa est, insculpi à perito Artifice jussit.

Quid in Codice desiderabatur.

Notarum necessitas.

Notarum cura Auctori à Sanctiss. Pontifice demandata.

Cùm autem rationi consonum duxerimus nihil planè in antiquo Codice permutandum esse; *veterum enim Auctorum scripta*, ut rectè admonet Nicolaus Rigaltius, *etiam cum hallucinationibus suis* (si quæ fuerint) *repræsentari interest*: mihi propterea nec paucis, nec levibus negotiis distento, circumseptoque seligendus erat aliquis, quem in communionem Operis, & vigiliarum pro concinnandis, & apponendis ad singula ferè capita Notis, adsciscerem. Et quanquam tum plurimi ex Romanæ Medicæ Juventutis flore in mentem venerunt; cæteris tamen D. Petrum Assaltum ideo præferre visum est, quod non solùm linguarum Latinæ, Græcæ, Hebraicæ, aliarumque peritiâ præ aliis instructus esset; verùm etiam assiduis studiis historiæ naturalis tam professione, officioque suo (est enim Botanicæ in Archigymnasio nostro Prælector) quàm ingenitâ quadam ejusmodi inquisitionum curiositate præditus, atque expolitus inveniretur. Is igitur tum propter eruditionem, tum propter morum probitatem eximius Juvenis (electionem Summo Pontifice commendante) gravi me onere, multa inquirendi, conferendique, relevavit; ita ut eas duntaxat partes mihi præcipuas reservaverim, ut quæ ipse collegerat, excuterem, simulque, aliis additis, aliis commutatis, aliis refectis, cum eodem sæpe digererem. Quamobrem D. Assalto non tantùm Lectorum benevolentiam, gratumque animum hisce in Notis, sed majores etiam ex novis suo marte elaborandis operibus eruditorum laudes augurari facilè possum.

In Notis ad Tertull. lib. de Præscrip. p. 70.

Auctor negotiis distentus alterius opera utitur in Notis conficiendis.

Quid præstiterit Auctor in Notis.

Nullam interim diligentiam reliquam feci, ut Monumenta omnia, quæ ad vitam, & scripta Mercati conferre poterant, eruerem. Imploratis igitur Sanctissimi Pontificis consilio, & ope, à Reverendiss. Cœnobita Petro Antonio de Rubeis (olim Romæ Procuratore Generali Ordinis Servorum B. Mariæ Virginis, mihique officiosissimo alioquin amico, nunc verò in Pisana Academia Historiæ Sacræ meritissimo Interprete) per epistolam petii, ut pro sua cum Episcopo Samminiatensi necessitudine Præsulem illum obtestaretur, si quid posset à Mercati hæredibus ad rem nostram pertinens obtinere. Factum autem est humanitate doctissimi Professoris, ut ipsemet Samminiatum è vestigio contenderet, ubi à D. Marino Mercati, unico Michaelis agnato, fasciculum autographarum epistolarum, unà cum vera ejusdem imagine liberaliter impetravit, cumque continuò ad nos perferendum curavit: unde pleraque omnia testimonia collegimus, quibus non solùm Auctoris Vitam Illustriss. Majellus, sed nos

Diligenter monumenta, quæ ad Mercatum pertinent inquiruntur.

Mercati epistolæ autographæ, unà cũ ipsius effigie quomodo inventæ.

nos ipsi è lectissimis veluti floribus sertum, & coronam Mercati meritis inter Prolegomena concinnavimus.

Quid habet, inquies, in sua Metallotheca Mercatus, quo veri, pulchrique amatores allicere possit, ac retinere? Multa profectò, sive enim delectationem, sive utilitatem tibi proposueris, certè cupiditati tuæ abunde hinc satisfactum iri confidimus. Et quanquam difficile sit in rerum naturalium commentariis oblectationem ab emolumento sejungere; summopere tamen placituram existimo præclaram instruendi nobilis Musei methodum; elegantem ejusdem ichnographiam; pulcherrimam iconum varietatem, eamque ad rerum veritatem exactissimè delineatam, & subtilissimè insculptam; denique nihil fortè cernes in Metallotheca, quod futurum Tibi non sit jucundissimum. Sed quoniam philosophantibus præstat proficere, quàm delectari: Idcirco non sinè summa admiratione conspicies Mercatum ea omnia, quæ Græci, Latini, atque Arabes de naturali historia, præsertim verò de Fossilibus prolixè, confuseque scripserunt, miro ordine, sincerè, ac dilucidè collegisse, & contraxisse: quinimo, cùm multa obscura illustraverit, mutila restituerit, ambiguaque distinxerit, plurima inter se pugnantia contulisse, & composuisse deprehendes. Denique hoc opus ita à Mercato adornatum spectabis, ut nihil pro temporibus illis in eo desiderari facilè comperias, si volumini evolvendo necessariam curam, & attentionem adhibueris. Etenim; ut omittam incredibilem illius eruditionem, industriam, & fidem; præterire non possum grave, ac maturum ejusdem judicium, quod in conscribenda historia summopere expetitur. Id sanè apertissimè docet critica facultas, quâ Mercatus multum valuisse videtur, dum falsa à genuinis opportunè discernens, aliorum lapsus optimè cognoscit, studiosissimè refellit, ac præclarè emendat. Quantum verò præstiterit ingenio in reconditis antiquorum sensibus sagaciter explorandis, ac naturæ arcanis investigandis, ex eo conjicere licet, quod, quanvis veterum foret studiosissimus, nihilominus tamen eorum sæpe sæpiùs opinionibus rejectis, novas, solidioresque feliciter comminiscitur. Ut enim cætera prætermittam; cui sanè admirationi minimè fuerit, cùm viderit Mercatum sedulò inquirentem in abditas ante illum, penitusque ignotas Magnetis proprietates, quas ipse non quidem ex sympathia, non ex animæ analogo principio, non ab aliis id genus inanibus, ac nihil planè significantibus vocibus derivavit, sed obliteratam post Epicurum, & Lucretium, quæ ad veritatem rursus detegendam ducit, viam certè inter primos refecit? Asserit enim Magnetis vim ex corpusculis ab eo effluentibus esse deducendam. Multa quoque ad eundem lapidem pertinentia tunc temporis incomperta deprehendit, veluti lanuginem, villosque ex eo prodeuntes.

Metallothecæ lectio jucundissima.

Eadem utilissima est.

Hujus Operis doctrina, atque eruditio.

Mercati judicium commendatur.

Ejusdem ingenium.

Mercati sententia de Magnete.

Præterea usque adeò diligens fuit Mercatus in omnibus naturæ arcanis inquirendis, ut plerunque alienis observationibus minimè contentus, nobili, generosoque animo neque longis, molestisque itineribus, neque magnis sumptibus, neque maximis periculis pepercerit; ut certam, diversamque terrarum, ac mineralium notitiam adipisceretur. Elucet hoc in capite potissimùm de Terra Lemnia, cujus historiam oculatus testis pertractat. Insuper in insulam Ilvam ad multarum terrarum originem, ac discrimina propiùs indaganda profectus est: ubi sanè, metallorum fodinis optimè perspectis, fossilium corpora, & proprietates cùm sigillatim, tum invicem, & cum exoticis, aliisque apud Priscos descriptis mineralibus conferendo, suorum sensuum trutinâ patienter examinavit; fideliterque descripsit: Novo deinde suscepto itinere in eandem, tametsi piratarum insidiis obnoxiam insulam (est enim fossilium, ac vegetabilium feracissima) non tantùm Magnetis venas suis oculis lustravit; sed variarum quoque stirpium illic nascentium formas probè distinxit, ac delineavit; similiter Ænariam insulam summâ diligentiâ peragravit: mox in longa per Germaniam, ac Poloniam peregrinatione multum temporis, inquirendo, ac curiosè observando, consumpsit. Unde rara quædam terrarum, salium, bituminum, lapidumque genera, alia quidem à paucis descripta, alia

Ejusdem diligentia, industria. labores, & sumptus.

Itinera ob rerum naturalium inquisitionem ab eodem suscepta.

Ut idem narrat in Cap. De Terra Sinopica.

Quæ observaverit Mercatus.

Quod in Cap. De Magnete *recenset.*

Ut in Cap. De Isidis Palma.

alia etiam nova ipse recensuit. Quid? Quod marinarum quoque plantarum species, plerasque omnes ante ipsum à nemine descriptas, quas Isidis Plocamos appellant; recentiores verò Lithophyta vocitant, disposuit, ac demonstravit. Quibus sanè factum est, ut, sicuti locupletissima olim naturalium rerum ornamenta Auctor noster in Vaticano congessit; ita Metallothecam hanc nobis reliquerit mirificis iconibus adornatam, ac nitentem. Unde cùm nihil ad historiæ veritatem; nihil ad candorem, gravitatemque Romani sermonis; nihil denique ad communem studiosorum gratiam, & utilitatem conducens à Mercato per suam ætatem aut requiri, aut desiderari potuerit; facilè ominari nobis licet, te magnos, Lector benevole, uberesque cum voluptate fructus fore percepturum.

Metallothecæ M.S. à Viris præstantissimis summopere commendatur.

A Cæsalpino. *In Epist. Dedicat.*

Quæ cùm ita sint, nihil mirum, si optimi Viri, ac scientiæ potissimùm naturalis peritissimi, postquam M. S. hoc viderint, amplissimis illud laudibus fuerint prosequuti, maximoque literariæ Republicæ emolumento fore putaverint, si typis aliquando vulgaretur. His præsertim adnumero doctissimum Andream Cæsalpinum, Mercati olim præceptorem, qui in suo de Metallis Commentario, præ cæteris nostri Auctoris lucubrationibus, Metallothecam commendat; quippe quæ *loculis propriis singulorum corporum turbam æneis typis miro ordine, ac sinè ulla turbatione intuentibus exhibet, adjuncta enarratione facundissima ex omnibus Auctoribus tam priscis, quàm posterioribus collecta, ut nihil amplius desiderari possit.*

A Nicolao Stenone.

Similiter clarissimum Nicolaum Stenonem, qui in suo de Glossopetris Tractatu Lamiæ caput, & Glossopetrarum figuras à Mercati Metallotheca se mutuatum fuisse fatetur, atque *multa in eadem scitu dignissima contineri* asserit.

A Paulo Boccone. *In suo Museo.*

Præterea Paulus Bocconus dignam reputat, quæ publici juris fiat; quippe quam censet cùm ob varias figuras, quibus referta est, tum ob locupletem historiam naturalem *ab eruditis omnibus physicæ studiosis meritò expetendam.*

A Carolo Dato.

Denique firmissimum testimonium Caroli Dati de raritate, atque utilitate Metallothecæ habemus perstrictum duabus illius epistolis ad Illustris. Abbatem Octavium Falconerium datis, in quibus fusè de Mercati, atque hujusce Commentarii laudibus, variaque fortuna differitur:

Ab Antonio Vallisnerio.

nec quidem tacere possumus ab eruditissimo Antonio Vallisnerio *Metallothecam ante aliquot annos Florentiæ accuratè animadversam, eique plurimùm fuisse commendatam.*

Notæ inter maxima negotia conficiuntur.

Hæc sunt, amice Lector, quæ te non ignorare pretium operæ duximus. Cæterùm optassem, ut aliis curis solutus, otioque tranquilliori fruens, copiosiores, atque elaboratiores Notas singulis Metallothecæ membris in ejusdem illustrationem, atque ornamentum unà cum D. Assalto adscribere potuissem:

Lancisii Opera edenda.

veruntamen vix succisivis horis in has incumbere licuit. Nam studiorum omne penè tempus absumunt perpetuæ muneris nostri occupationes, & non exigua opuscula tum de Noxiis Paludum Effluviis, tum de Motu Cordis, & Aneurysmatibus, quæ jamdudum Physiologis polliciti sumus. Quantum itaque in nobis (est verò admodum tenue) quantumque à maximis per negotia licitum fuit, voluntati Principis Sanctissimi pariter ac liberalissimi morem gerere studuimus: nullum enim obsequii genus CLEMENTIS XI. suis à familiaribus præstari potest jucundius, quàm ut ad proprium SANCTITATIS SUÆ institutum, dies, noctesque partim in pietatis, & charitatis officiis, partim in literariis lucubrationibus impendant, atque traducant. Vale, & feliciter utere subsequentibus tum Vita ab Illustris. Majello eleganter exarata, tum magnorum Virorum de virtutibus Mercati testimoniis, tum aliquot ejusdem epistolis, quæ omnia per summam industriam, ac diligentiam undequaque conquisivimus.

ILLU-

ILLUSTRISSIMO VIRO

JO. MARIÆ LANCISIO

AB INTIMO CUBICULO,

Et Archiatro Sanctissimi Pontificis

CLEMENTIS XI.

CAROLUS MAJELLUS S. P. D.

MULTA *quidem se Tibi debere profitentur literæ, doctrinæque, quas in publicam utilitatem excolere, adhibere, & ornare per omnem ætatem feliciter studuisti; illud tamen Tibi præ cæteris acceptum referunt, Vir Illustrissime, quod easdem ab anticipata quadam vulgi opinione vindicaveris, qua passim jactare solent, commentandi, scribendique curas ad homines dumtaxat otio abundantes, atque ab omni negotiorum turba sepositos, esse amandandas. Tu enim doctissimis commentariis, tam tuis emittendis, quàm alienis illustrandis, planum cunctis fecisti, inter ipsam rerum gerendarum frequentiam, interque assiduam officiorum interpellationem & concipere, & edere mentem posse partus sempiterna laude dignissimos; si cui tamen vividum illud, præsens, promptum, atque ad omnia factum ingenium obtigerit, quale Tibi à Deo O. M. datum est. Hanc tamen Tibi laudem cùm posteritas deferet, eximiam Sanctissimi Pontificis* CLEMENTIS XI. *virtutem, & benignitatem maximè celebrabit. Agnoscet enim quanti referat, sapientissimo, doctissimoque Principi præsto esse, cujus eruditissimis sermonibus erudiaris, cujus limatissimo judicio scripta tua emendes, & expolias, cujus lucubrationes gravissimas, & disertas frequenter audias, cujus denique studiis contentissimis ad literarios labores vehementius exciteris. Enimvero cùm cæteri Virorum Principum Medici, ut ne suo muneri desint, ab omni legendi, scribendique consuetudine revocari se, & arceri conquerantur, Tu,* ILLUSTRISS. LANCISI, *ab eodem Principe Optimo, cujus affectam, & assiduis laboribus fractam valetudinem tueris, nova semper habes & incitamenta, & commoda, & mandata scribendi, ut non tam in Aula omnium celeberrima, quàm in literarum palæstra versari videaris. Neque enim solitudinem studiis opportunam incolebas, neque à consuetis muneris tui curis vacabas, sed præter cæteras multiplices occupationes, non levibus, & crebris* BEATISSIMI PATRIS *morborum incursibus depellendis distringebaris, cùm accuratissimos Libros edidisti*, De Mortibus Subitaneis, De Nativis, deque adventitiis Romani Cœli qualitatibus, *Dissertationesque luculentissimas* de universa Anatome, deque sede cogitantis animæ, de re Physiognomonica, de Plinianæ Villæ Ruderibus, de Ostiensis Litoris incremento, de Generatione Fungorum, de Recta Medicorum Studiorum Ratione, de Bovilla Peste, *non apud nostrates modò, sed maximè apud externos, ultraque montes positos viros doctissimos præcipua commendatione, plausuque exceptas, & collaudatas; aliosque præterea elaboratissimos Commentarios parare ubique expectatissimos* de Noxiis paludum Effluviis, de Motu Cordis, ac de Aneurysmatibus, *quorum editionem non otium hactenus, aut remissio, sed nunquam intermissa aliorum operum, rerumque procuratio remorata est; præter Medicorum responsorum multitudinem ad consulta, quæ ad Te undique à remotissimis etiam regionibus confluunt. Quam in Te ad Literaria, & Medica Reipublicæ commoda alacritatem, cùm* SANCTISSIMUS PRINCEPS *incredibili benignitate foveret, Tibi* Eustachianas Tabulas *ab interitu post longum doctorum hominum desiderium auctoritate sua, consilioque vindicatas typis emittendas, & doctissimis animadversionibus explicandas tradidit;*

didit; nuper verò METALLOTHECAM MICHAELIS MERCATI *in publicam lucem proferendam commisit, ut literatorum hominum memoriam, & præclara opera, diuturnitate temporis consepulta revocaret ad vitam, & bonarum artium incremento consuleret, novamque Tibi & laboris, & laudis materiam suppeditaret. Est hoc enimvero,* ILLUSTRISS. LANCISI, *in præcipua ætatis nostræ felicitate ponendum, quod Sapientissimus* PONTIFEX *erga doctos homines tam humaniter, & liberaliter animatus sit, ut non præsentes modò beneficiis ornare, sed fatis etiam functos è tenebris excitare, eorumque illustria monumenta vulgare satagat, &, quo solo mortuos prosequi licet, præmio cumulare. Quod quidem eo præstantius, & laudabilius est, quod in illis non officia, sed merita; non obsequia, sed doctrinam, & literas complectatur. Itaque post longam annorum seriem* EUSTACHIUS, & MERCATUS *opem illam à* CLEMENTE XI. *nacti sunt, quam plerique Scriptores ab illis ipsis, quos coluerunt, Principibus assequi non potuerunt. Tametsi autem hoc illis fortunatissimum fuerit, ut literatorum beneficentissimum Principem hæc tempora tulerint, ad eorundem tamen felicitatem accessit, quod Te quoque, Vir Clarissime, qui amborum studiis tantopere celebraris, in ipsa* SS. CLEMENTIS *Aula, intimoque Cubiculo versantem invenerint, cui edenda opera ille commendaret, qui obscura illustrares, mutila suppleres, confusa digereres, & tanquam fœtus proprios omni diligentiæ, ac sollicitudinis contentione perficeres. Ac mihi quidem Metallothecæ Mercati editio, non tam vitio superiorum temporum neglecta, aut dilata, quàm divino consilio Tibi reservata videtur, qui scilicet vita, ingenio, doctrinarum cultu, celebritate nominis, favore Principum, munere, dignitate, ita illum expressisti, ut qui utrunque noverit, Te non solùm vindicatis ejus operibus, sed repræsentatis etiam virtutibus Mercatum Urbi Romæ reddidisse fateatur; Ille enim* GREGORII XIII. & CLEMENTIS VIII. *Tu* INNOCENTII XI. & CLEMENTIS XI. *Familiaris, & Medicus: Uterque Scriptorum monumentis commendatus; in negotiis transigendis summa utrique dexteritas; par denique utriusque Reipublicæ juvandæ studium, & amor; nam ille Metallothecam publicis Philosophorum, & Medicorum usibus comparatam, Tu Bibliothecam libris, & machinis egregiè instructam communi eorundem utilitati dedicasti. Quam igitur Viri optimi Vitam Metallothecæ præfigendam, ut tibi morem gererem, exaravi, nomini Tuo inscriptam volui, qui exemplis etiam laborum tuorum conciliare possis narrationi fidem, & dictis auctoritatem. Ut autem illam breviorem fortasse, quam par erat, conscriberem, diligentia tua in causa fuit; enimvero & illustrium Virorum de Mercato testimonia, & subtilem Metallothecæ historiam, & alia pleraque, jam à Te occupata, atque in Prolegomenis operis edenda resciveram; quæ à Te exornata à scriptis tuis Lectori petenda relinquere malui, quàm retractando deterere. Enitere modò, dum Mercatum virtute, atque eruditione imitaris, ut illum immaturo fato sublatum pergas vitæ diuturnitate, & incolumi, vegetaque senecta superare. Vale.*

E Bibliotheca Vaticana nonis Januarii MDCCXVI.

VITA

VITA MICHAELIS MERCATI.

SPlendidum, ac luculentum Etruriæ Oppidum à Sancto Miniate, cujus ibi Corpus colitur, Samminiatum dictum Langobardi condidere, quod à Desiderio illorum Rege auctum, ac deinde arce imposita à Friderico II. Imperatore communitum, sedes Magistratuum fuit, quos Etruriæ parti sibi olim obnoxiæ, vicaria potestate Germani præficiebant. Inter illius autem antiquas nobilesque Mercatorum Familia numeratur, in qua tres præcipuè philosophiæ & eruditionis laude claruerunt; Michael, & ex eo natus Petrus, & Michael alter Petri filius, cujus Vitam perscribere aggressi sumus.

Majori Michaeli conjunctissima fuit studiorum, & amicitiæ necessitudo cum Marsilio Ficino inter superioris ætatis Platonicos magni nominis Philosopho; de quibus illud memoriæ proditum est à Cæsare Baronio, ad annum 411. quod se à Michaele Mercato integerrimæ fidei Viro accepisse ait: cùm nimirum inter crebros, quos de philosophia serebant sermones, de animorum immortalitate ex Platonicorum placitis quadam die disputassent Marsilius, & Michael, tandem junctâ simul dexterâ sibi mutuo fidem dedisse, uter eorum prior decessisset, superstitem alterum, si liceret, de animorum corpore solutorum statu faceret certiorem. Marsilio autem haud ita multo post Florentiæ vitâ functo, rei ignarum Michaelem Samminiati commorantem nocte intempestâ fores domus suæ pulsari inaudisse, cumque fenestram exploraturus aperuisset, hanc ad ejus aures vocem accidisse: *Vera, vera sunt illa*; atque inde equitem candida veste indutum, albo item equo vectum, citato cursu recedentem vidisse. Deinde Mercato visa, & audita apud animum suum assiduè reputanti literas esse perlatas, quibus intellexit, eâ nocte, eâque noctis horâ, quâ sibi pulsatæ fores increpuissent, Marsilium obiisse, atque adeò satìs illum sponsioni fecisse, fidemque amico obstrictam liberasse. Extant præclara apud Marsilium aliosque de Michaelis hujus probitate & literis testimonia.

Patris sui exemplis insistens Petrus, & ipse Virorum Principum Summorumque Pontificum benevolentia floruit. Hic duos ex illustri fœmina Alphonsina Flaminga conjuge filios suscepit, Michaelem nostrum VIII. idus Apriles anno MDXLI. in lucem editum, & Franciscum; qui parentem fatis functum omni pietatis officio prosecuti sunt; ejusque memoriam insigni hoc Elogio, quod in Samminiatensi Æde Sancti Francisci legitur, posteris commendarunt:

PETRO MERCATO
Philosopho, & Medico præstantissimo,
Qui bonas Artes prudentia, fide, & religione
Ornavit,
Domi clarus fuit, foris honoratus,
PIO V. & GREGORIO XIII.
Summis Pontificibus
Cognitus, & gratus,
MICHAEL, & FRANCISCUS *filii*
Parenti optimo posuere.
Vixit annos LXXI. *dies* XIII.
Obiit idibus Maji MDLXXXV.

Minori Michaeli neque à natura, neque ab institutione, neque ab industria quidquam defuit, quo minus ad optima quæque jam indè à puero comparatus, & instructus videretur. Subtilissimo enim ingenio firmam memoriam, & acerrimum supra ætatem judicium conjunxerat. Eaque bonarum frugum semina mirifica parentum sedulitate ita exculta sunt, ut celebritate nominis annos prævertere, & brevi maximas in doctrinis, atque honoribus progressiones facere potuerit.

Primis igitur ad humanitatem artibus in patria informatus Pisas adiit, ubi clarissimis usus Magistris Philosophiæ, ac Medicinæ publicè Doctor est appellatus; tantamque sui admirationem apud celeberrimam illam Italiæ Academiam commovit, ut non in oculis modò, & ore condiscipulorum esset, sed Doctores ipsi discipulum suspicerent; inter quos Andreas Cæsalpinus Michaelis doctrinam luculento, & magnifico testimonio prosecutus, tanto auditore non immerito gloriatur.

Exacto Academicorum studiorum curriculo Romam se contulit; cùmque annum vixdum ætatis vigesimum excessisset, à Sancto Pio V. Pont. Max. horto Botanico Vaticano præfectus est. Quod quidem tam Sancti, ac sapientis Pontificis judicium ad Michaelis etiam tum adolescentis laudem, & probitatis simul, atque eruditionis non vulgare argumentum redundavit. Quam autem sedulitatem, & diligentiam in ea provincia ornanda Mercatus præstitit, præceptam apud omnem existimationem ingenii, doctrinæque affirmavit, & auxit. Jam tum ille Metallothecam in proximis ædibus horto imminentibus instruere occœpit, quam deinde metallis, ac fossilibus omnis generis undique conquisitis locupletavit; tum etiam figuris ære expressis, & luculentissimis dissertationibus explicavit, typis edendam, nisi dilatum, & affectum opus, doctis Viris tantam jacturam deflentibus, mors tandem immatura intercepisset.

Annum agebat Michael septimum supra vigesimum, cùm Ferdinandus I. Magnus Dux Etruriæ, ut benevolentiæ, & amoris sui in Mercatum eruditionis fama ubique jam celebrem aliquod extaret monumentum, inter nobiles illum Florentiæ Familias adscriptum voluit; Senatusque Romanus proximo post anno eundem amplissimo privilegio Romanâ quoque nobilitate donavit.

Apud Gregorium XIII. non minori valuit gratiâ Mercatus, inter illius enim familiares connumeratus eſt, eique ſupremo morbo decumbenti ſedulus, & aſſiduus adfuit, ut epithemata jacenti imponeret, cæteraque remedia adhiberet. Eo Pontifice Mercatus conſilia italicè conſcripſit de peſte, & de iis, quæ clam afflantur venenis; de Podagra, & Paralyſi, quæ Romanis typis anno 1576. prodierunt. Illa Jacobo Boncompagno Copiarum Eccleſiaſticarum Duci nuncupavit; in quibus ſelectiora, & tutiora remedia, quibus ea mala caveri, & propulſari poſſent, indicavit. Quod quidem opus ita Medicis probatum eſt, ut Coſmo II. Magno Etruriæ Duce paralyſi correpto, Florentini de curandi ratione Mercatum conſuluerint.

Xyſtus V. ingeniorum Judex acerrimus, & incorruptus amplis reditibus, & Apoſtolici Protonotarii dignitate Michaelem auxit, qui ſub ejus auſpiciis pleriſque in Romana Curia muneribus egregiè perfunctus, cùm probitatem, ſapientiam, candoremque animi ſui cunctis probaſſet, comes Cardinali Hippolyto Aldobrandino, qui poſtea Sedem Apoſtolicam tenuit, ab eodem Xyſto additus eſt, cùm Hippolytus ad Sigiſmundum III. Poloniæ Regem pro pace inter illum, & Maximilianum Archiducem Auſtriæ componenda Legatus eſſet. In ea negotii aſperitate Mercatus quàm ſapienter, & naviter verſatus ſit, Hippolytus ipſe datis ad Xyſtum Pontificem literis teſtatus eſt, egregiaſque in ea pace jungenda Mercati partes commendavit. Itaque Laurentius Frizolius Româ Cracoviam Mercato per literas gratulatus eſt, quòd negotiis non intereſſe ſolùm, ſed etiam præeſſe prædicaretur. Eam opportunitatem ditandæ, augendęque Metallothecæ ſuæ intercidere non eſt paſſus Michael, inſtitutiſque longis etiam itineribus, ut fodinas illarum provinciarum luſtraret, metalla quæcunque poſſet, obſervavit, corrogavitque. Laudavit præterea, nec immerito Cardinalis idem Aldobrandinus ad Xyſtum ſcribens, Michaelis ingenium in eo, quòd librorum ſubſidio deſtitutus, ſolâ memoriæ ope in illo Polonico itinere librum exaraverit de Obeliſcis, quem Xyſto V. nuncupavit, cujus deinde operis ſupplementum emiſit, unà cum doctiſſimis animadverſionibus ad ea, quæ Latinus Latinius obſervaverat. Ita illum neque ab ſtudiis negotia, neque à negotiis ſtudia divellebant. Apud exteros autem Principes tantam gratiam inivit, ut cuncti illius ingenio, & conſuetudine plurimùm delectarentur. Et quidem Rodulphus ipſe Imperator, ſapientiâ, doctrinâque Mercati mirificè captus, cùm illum in Italiam remeantem iterum videre optaret, ægrè tulit, quòd reditum Pragâ, ubi illum præſtolabatur, minimè inſtituiſſet, ut Franciſcus Lenzonus Magni Ducis apud Imperatorem Ablegatus ſcribit ad Mercatum.

Hippolyto Aldobrandino ad Petri Cathedram evecto, qui Clemens VIII. eſt appellatus, Mercati fortuna, gratia, & auctoritas magnis auctibus increvit; ejus enim Pontificis Archiater fuit, quem Patronum ſtudioſiſſimum habuerat, & laudatorem. Atque illud quidem non exiguum fuit benevolentiæ Sanctiſſimi Principis in Mercatum, & Mercati in Patriam ſuam amoris documentum, quòd cùm veterem arcem Samminiati à Friderico II. Imperatore extructam coemiſſet, quem etiam nunc Mercati poſſident, à Summo Pontifice obtinuerit, ut in celebri ambulacro

ſacro Vaticano inter Urbes inſignes depingeretur, cui hanc epigraphen adjecit: *Miniatenſe nobile Oppidum à Deſiderio Rege auctum, poſtea à Friderico II. intra curſum Imperii Vicariorum ſede, Altodeſcum Tribunal ideo appellatum.*

Nullum autem fuit negotiorum genus, in quo ſolertiam, & dexteritatem ſuam non celebrarit. Præ cæteris verò Ferdinandus Magnus Dux Etruriæ Mercato uſus eſt maximis in rebus. Nam, ut Clementis animum in Henricum Navarræ Regem hæreſi infectum leniret, crebras ad Mercatum literas dedit, ab eoque Pontificis reſponſa accepit. Contra verò cùm Petrum, & Cynthium Aldobrandinos Summi Pontificis fratris filios inter Cardinales cooptari vehementer cuperet, curaretque Mercatus, Ferdinandum ipſum rogavit, ut apud Cardinalem Montaltum officiis ſuis illorum honori velificaretur, quod ab illo haud ſegniter præſtitum proſperè ceſſit. Ad ampliores autem dignitatum gradus Michaelem Clemens provexiſſet, niſi in proſpero rerum curſu mors interceſſiſſet Viri doctiſſimi. Jam enim Commendatarium, ut vocant, Sancti Spiritus in Saxia Mercatum deſignaverat, ſed antequam *magnificentiſſimi muneris*, ut ſcribit Proſper Mandoſius, *poſſeſſionem adiret*, *diem clauſit extremum*.

Illa nunc commemoranda veniunt, quæ Philoſophiæ, ac Medicinæ ſtudiis, quæ partis honoribus & dignitatibus, collatiſque hominum laudibus longè antecellunt; argumenta ſcilicet chriſtianæ pietatis, quæ Mercatus edidit per omnem ætatem, quæque illi Summorum Pontificum, & illuſtrium hominum favorem pepererunt. Fuit enimvero mirificus in eo religionis cultus, virtutis ſtudium, atque eximia in pauperes & ſacra loca liberalitas. Siquidem ut ſacrarum Virginum Cœnobium, quod Sanctiſſimæ Trinitatis nuncupatur, in Patria inſtitueretur, ſub Pio IV. ſtrenuam operam navavit, & tandem à Pio V. impetravit, ut Apoſtolica auctoritate confirmaretur; ubi tres Sorores ſuas, tanquam novi operis Fundatrices Deo conſecravit, magnam vim auri conſtruendis Ædibus contulit, paternas ſubſtantias Cœnobio dicavit, quod poſtremo bonorum ſuorum hæredem ſcripſit. Eximio illum amore proſecuti ſunt Sanctus Philippus Nerius, Juvenalis Ancina, Cæſar Baronius, aliique Patres Congregationis Oratorii doctrinâ, & ſanctitate primarii. Cùm anno 1582. ita ægrotaret Michael, ut pater ejus Petrus, qui tum Romæ Medicinam profitebatur, rebus propè conclamatis vehementiùs angeretur, Sanctus Philippus utrique conjunctiſſimus divino inſtinctu bono illos animo eſſe juſſit, & recuperandæ ſalutis reſponſo confirmavit. Atque anno deinde 1586. cùm iterum diuturno morbo conflictatus eſſet, in Vallicellanas Ædes Sancto Viro annuente ſe recepit valetudinem confirmaturus, qua de re Ancina cum Nerio per literas gratulatus eſt; ac Cæſari Baronio ſcribens, cùm Patres cæteros ſalvere juberet, honorificis verbis mentionem Mercati inter illos diverſantis injiciebat. Servantque adhuc Samminiatenſes Sancti Philippi manu datas ad Mercatum literas.

Tantis ſanctorum, doctorumque Virorum ſtudiis celebratus ad annum 1593. pervenerat, cùm Junio menſe ex renum affectione decumbere coactus, paulatim ingraveſcente vi morbi, ſpem vitæ amiſit. Nihil autem ei curæ prævertit, ut cùm Beato Philippo anteactæ vitæ rationes

tiones conferret, & christiano ritu maculas expiaret, cæteraque virtutum, à quibus nullo unquam ætatis tempore abhorruerat, officia præstaret. Ingentem itaque pecuniam pauperibus distribuendam cùm erogasset, ejusdem Philippi, & Cæsaris Baronii consilio supremam voluntatis suæ testationem ordinavit. Nihil autem admirabilius fuit, quàm religiosissimo homine digna vehementissimi doloris patientia. Eo enim morbo decessit, quo vix alius esse possit acerbior. Cruciatus tamen diuturnos ita pertulit, ut de tranquillitate mentis nunquam excideret, neque ulla aut rationis, aut consilii perturbatione commoveretur; sed potius assiduas Deo ageret gratias, laudesque persolveret, piis precationibus jugiter intenderet, atque incredibili animi præsentia æternæ vitæ curam nunquam intermitteret. Clemens VIII. ad illum invisendum sæpe intimi Cubiculi familiares, & Præfectum ipsum dimisit, cùmque desperatæ valetudinis nuntium accepisset, obortis lacrymis, Magnæ, inquit, probitatis Virum, & Familiarem optimum amittimus. Deinde ab eodem Sancto Philippo salutari Viatico refectus, & sacro Oleo perunctus, Summi Pontificis benedictione donatus VII. kal. Julias ab humanis excessit, cùm ætatis annum secundum supra quinquagesimum egisset, & mensis tertii diem sextum.

Intercesserat Michaeli non solùm cum summis Viris, qui in Romana Aula versabantur arctissima necessitudo, animique conjunctio, sed maximi etiam Proceres, ac Reges ipsi illius amicitiam per literas coluerunt. Nam præter Cardinales Alexandrinum, Cremonensem, Comensem, de Monte, S.Stephani, & Mediceum, qui postea Leo XI. Pont.Max. renunciatus est; ejus operam flagitabant, ut res sese dedisset, Duces Urbinas, Etruscus, Venetus, Archidux Austriæ, & Sigismundus Rex Poloniæ. Eximiis eum laudibus ad cœlum ferre solebant Andreas Cæsalpinus, Marsilius Cagnatus, Angelus Bargæus, Latinus Latinius, Melchior Guilandinus, Vincentius Mazzonus, Hieronymus Mercurialis, & Ulysses Aldrovandus, aliique permulti rerum naturalium, atque interiorum literarum cognitione per eam ætatem celebrati, qui sive in obscuris Scriptorum locis, sive in Philosophiæ, ac Medicinæ difficultatibus explicandis Michaelem adibant, ejusque judicium exquirebant; præter cæteros, qui consecutis post Michaelem temporibus, memoriam ipsius, & scripta celebrarunt.

Fuerat in Mercato mite ingenium, & in omnes benevolentia, atque humanitas singularis. Nullas unquam exercuit simultates. Literarias cum amicis controversias ita egit, ut non tam sententia dissidere, quàm officio certare videretur. Neminem habuit aut gratiæ suæ invidum, aut fortunæ infestum, aut eruditionis, & gloriæ adversarium. Ut amicis, ac literatis Viris commodaret pro se impigre adnisus est. Cum summa solertia simplicitatem, & antiquos mores conjunxit. Procul omni astu, & vafritie ad honores grassatus est fide, virtute, & industria. Habitu corporis fuit subpingui, atque ad membrorum exercitationem inertior; legendi autem commentandique, supra quam ratio valetudinis pateretur, studiosior; iisque propterea morbis obnoxius, qui à corporis quiete, animique contentione progigni solent.

In dissecto demortui cadavere lapides duo in ureteribus hærentes inventi sunt, quorum alter nucem avellanam mole æquabat; alter verò

 pro-

proximè accedebat. In renibus minuti alii albicantes numero sexaginta; in cysti autem fellea sex & triginta obscuri coloris, & angulares, qui ciceris magnitudinem referebant; itaut faterentur omnes, Mercatum non temerè dicere solitum fuisse, se lapidum fodinam in corpore gerere; *quasi dum terræ cuniculos rimaretur*, ut de illo scripsit Cæsalpinus, *in se ipso non absimilia procrearet*. Ingenti desiderio, luctuque bonorum omnium supremis sacris illi parentatum est in Æde Vallicellana, ibique in sepulcrum Familiæ Mediobarbæ cadaver illatum in Sacello, ubi tum celeberrimam Imaginem Beatæ MARIÆ colebant, quæ deinde Aræ maximæ suffixa est.

Illu-

Illustrissimo, ac Reverendissimo Viro

CAROLO MAJELLO

AB HONORE SACRI CUBICULI,

Et Vaticanæ tum Basilicæ Canonico, tum Bibliothecæ Præfecto.

JO: MARIA LANCISIUS S. P. D.

NISI judicium tuum semper elimatum, atque gravissimum agnovissem, eique plurimum deferrem, libenter crederem laudes, quas in me confers, VIR CLARISSIME, *ab amore potiùs, qui sæpe nobis imponit, quàm ab ulla studiorum meorum existimatione profectas, atque idcirco tuis magis moribus, quàm ullis meis meritis acceptas esse referendas. Cogor tamen, Te judice, etiam invitus mihi placere: scilicet literatissimi, ac prudentissimi Viri testimonio cedente conscientia. Illud quidem ab iis, quibus ingenium qualecunque meum perspectum est, non ægrè forsitan per Te impetrabo, ut à me non diffiteantur in omne tempus laborem pro virili parte hilariter susceptum fuisse, ubi vel ad sarcienda priscorum literatorum damna, vel ad curandas, antevertendasque in Ecclesiasticis ditionibus epidemias imperium Principis benignè vocavit. Immortales interea tibi gratias habeo, agoque pro tanto in me collato non officio solùm, sed beneficio: posteritas enim tenuitatis meæ penitùs ignara æquo animo arbitrabitur, me talem vixisse, qualem Tu,* VIR ILLUSTRISSIME, *eloquentissimus præco promulgare, & prædicare dignatus es.*

In eo autem, quòd affirmes aliquid conatibus meis debere MERCATUM, *humanitati tuæ cùm indulgeas, ipse parcere modestiæ tuæ nec possum, nec debeo. Nam tibi potiùs præcipuam illius famæ partem tribuent Lectores: Metallothecæ siquidem opus (ut de reliquis minoris momenti taceam) certis quibusdam eruditionis finibus continetur: rectus verò, ac decorus vitæ ejus cursus, quem præstans pariter, atque exercitatus stylus tuus explicavit, ornavitque, immensum quid complectitur, ac perstringit, nimirum Auctoris Patriam, ingenuos eximiosque parentes; mirificam indolem cum suavissimis moribus; sedulam educationem, ac sub egregiis præceptoribus disciplinam; assidua studia summam eruditionem; amicitias Virorum etiam Principum virtute conglutinatas; ampla, graviaque munera strenuè suscepta, & feliciter gesta; itinera quoque, Fortunas; improbum in naturæ operibus vestigandis laborem; pietatem denique singularem, propter quam animorum similitudine cum hominibus non tantùm probis, sed etiam verè sanctis vixit conjunctissimè, atque inter eorundem manus, precesque defecit. Enimvero si nuda Scriptorum imago spirantem illorum quasi mentem, tacitumque sermonem intuentibus ingerit, ut eorum ingenia abunde jam novisse videamur, cùm vultum tantummodo conspexerimus (in oculis namque, frontisque lineamentis perspicuum quid, & animæ veluti speculum à Deo nobis objectum fuisse, satìs, ut arbitror, in Physiognomonica nostra dissertatione demonstravimus) quantò posteri nunc tutiùs, certiusque de Mercati ingenio, moribus, doctrina, meritisque judicium ferre poterunt, postquam in hujus operis vestibulo non oculis solam intuebuntur oris illius, sed absolutam quoque totius vitæ imaginem per Te politè, eleganterque descriptam, mente, animoque lustrabunt? Et quidem Philosophorum, ac literatorum hominum vita cumulatiùs, & vehementiùs quàm scripta ad disciplinas colendas instruit, & accendit, quippe quæ legentibus nobis expeditum iter ostendit, ut non solùm, quæ illi scripserint, planiùs assequamur, sed eò etiam doctrinæ, ac*

sapientiæ, quò illi pervenerint, ipsi perveniamus. Quid? quod certam fidem dubiæ rei solet interponere, qui Auctorum gesta ipsorum libris præponit. Lectores enim, nisi exploratum habeant studia à Scriptoribus recta ratione diu fuisse suscepta, atque exculta, facilè pendent animis in eo potissimùm hærentes, num commentaria, plena quanquam eruditionis, ac prudentiæ, legitima sint, an è contrario, quod sæpe accidit, supposititia. Vidi non semel eximios codices, qui suppresso Auctoris, & suffecto plagiarii nomine, extorta etiam ab aliis laude, circumferebantur.

Itaque nemo videbitur post maximam SANCTISSIMI PONTIFICIS *auctoritatem, ac munificentiam diligentissimè adhibitam in eruenda è vetustatis tenebris, atque in lucem proferenda* MERCATI METALLOTHECA, *Te uno melius,* VIR SAPIENTISSIME, *immortali hujus Scriptoris memoriæ, & Lectorum utilitati consuluisse. Fac interim, ut valeas, & cura diligenter, ut dulcis studiorum labor ita animum oblectet, ut corporis sanitati non officiat.*

Ex Museolo in Quirinali X. *kal. Februarii* M DCC XVI.

PETRUS ASSALTUS
LECTORI SUO.

Cum ab Illustrifs. Lancisio munus mihi sanè jucundissimum fuerit injunctum, ut in hoc præclaro Historiæ naturalis monumento notis illustrando, meum qualecunque symbolum unà cum ipso conferrem, illudque propterea diligenter pervolutaverim, nonnulla animadverti, de quibus candidum Lectorem moneri, operæ pretium existimavi.

Ac primò quidem cùm Volumen hoc nulli prorsus in eodem genere hactenus edito de Iconum præstantia concedat, ideoque, quemadmodum in egregiis Operibus usuvenit Auctoris noscendi desiderium facilè pariat, haud æquum esse judico, ut eorum nomen lateat, qui suo artificio, vel sumptu posterorum eruditioni oblectamento, eximiæque artis ornamento consuluerunt. In his itaque Tabulis pingendis, atque incidendis, usus fuit Mercatus opera Antonii Eisenhout Vvarburgensis, ut ipse tradit Armario IX. Cap. V. *Antonius Eisenhout Varburgensis insignis adolescens, cujus arte cùm in pingendo, tum in sculpendo aliquot jam annos usi sumus, quantumque profectum sit, nostræ Tabellæ indicabunt*. Verùm quia nonnulli dictarum Iconum ærei typi reperiri nullo modo potuerunt (ut idem Illustrifs. Lancisius in sua Præfatione indicavit idcirco Summi Pontificis jussu ex Tabulis impressis, quæ in Codice m.s. appositæ extabant, sequentes, ab Aloysio Gomier Artifice perito, non minùs eleganter in æs fuerunt incisæ, inscripto ejusdem Artificis nomine, quo ab aliis faciliùs dignoscantur: *Quartum Dioscoridis Alcyonium. Isidis plocamos secundus. Isidis plocamos tertius. Lapis Phrygius fungos ferens. Pumex. Avis Japonica. Trochites. Enastros. Ctenites. Porphyroides. Lepidotes alius. Lapis Sarnius.* Earum verò damnum præstari nequaquam potuit, quarum nec æreæ Tabulæ, nec charta impressæ repertæ sunt: harum autem locus indicatur ubicunque inscribitur *Deest Figura*, exceptis Statuis marmoreis, quas ex ipsis archetypis, quas Summus Pontifex, nè quidpiam in tam egregio Opere desideraretur, delineandas, ac incidendas à variis Artificibus mandavit, addito Cleopatræ simulacro.

II. Ad singulorum quinque duntaxat Armariorum calcem variorum fossilium species, quæ ad ea pertinent, quæ in dictis Armariis recensentur, breviter describuntur. Nè quis igitur suspicetur aut nostra negligentia in reliquis armariis hujusmodi indices fuisse omissos, aut casu aliquò deperditos, aut ab ipso Mercato nondum opus ad umbilicum perductum accipe cur id factum esse probabiliter existimemus.

In prioribus quinque Armariis agit Auctor de Terris, Salibus, Alumine, Succis acribus, & Bituminibus, quorum Historiam singulis Capitibus cùm eruditè, ac fusè persecutus esset, varias, ac plurimas eorumdem species, quæ in ipsius Museo asservabantur, tum quòd figuram aliquam insignem non præseferrent, haud dignas censuit, ut earum Icones in Capitibus interponerentur; tum quòd brevi enarratione egerent, singulis Capitibus enarrandas non duxit; sed brevi descriptione complexus, ordineque dispositas in fine Armarii indicis formâ eleganter digessit: quos quidem indices apprimè utiles, ac jucundos ob mirificam naturæ varietatem, & copiam hujusmodi rerum studiosis fore arbitramur.

In cæteris verò Armariis cùm ea describere aggressus sit, quæ forma peculiari præstant, ideò Iconibus elegantibus expressit, & fusiùs, atque aptè singulis Capitibus descripsit, quæcunque Armariorum Loculis includebantur.

Deni-

III. Denique Armario IX. ſingulis ferme Capitibus Loculorum numerus adſcribitur, quo ordo indicatur, quo lapides idiomorphi in Metallotheca ipſa materiali collocati erant. Hic autem Loculorum numerus in quibusdam dicti Armarii Capitibus non habetur, quia in iis lapides recenſentur, quorum naturam ex aliorum Hiſtoria expiſcatus eſt Mercatus, quosque nec unquam nactus eſt, nec fortaſſe aſpexit. In cæteris verò Armariis nullibi reperitur, quòd cùm hæc Auctor ſcripſit, non adhuc ſingula naturalia corpora ſuis locis in Metallotheca diſpoſuiſſet. Videtur autem Mercatus potiori cura ſtuduiſſe lapidibus idiomorphis in ſuos ordines tribuendis, quod maxima eſſet apud ipſum illorum gratia: eos enim tanquam naturæ ſponte genitos, ac varias animalium imagines adamuſſim exprimentes, ſumma admiratione dignos arbitratur.

Quæ quidem ita ſe habere quilibet cognoſcere poterit ex Metallothecæ autographo, quod unà cum æreis typis poſt abſolutam editionem Vaticanis Ædibus, unde prodierat, reſtitui, atque in Bibliotheca inter alia ornamenta collocari Summus Pontifex, qua eſt in veterum monumentis reſtaurandis propenſione, juſſit, ut quodammodo amiſſæ naturalis Metallothecæ damnum reſarciretur.

TESTIMONIA
CLARISSIMORUM VIRORUM
DE
MICHAELE MERCATO

Ex eorum vel autographis descripta, vel operibus excerpta.

Epistola
S. PHILIPPI NERII.

A tergo: Al Molt'Illustre, e Reverendiss. Monsig. mio Osservandiss.
Il Sig. Michael Mercati.
S. Miniato d'Alto Desco.

Intus verò: Molt'Illustre, & Reverendiss. Monsig. mio Osservandiss.

LA Lettera di V.S. Molt'Illustre, e Reverendiss. insieme insieme mi ha recate molte cagioni di allegrezza; & la prima si è, che molto mi è piaciuto intendere il suo arrivo costì a salvamento, & che il viaggio non solo non l'è stato molesto, anzi principio di miglioramento, & accrescimento di sanità: il che mi aggrada grandemente, essendo uno de'maggiori desiderii, & cosa grata, che mi potesse succedere di presente; l'altra cagione di contentezza è, che non solamente ha ella principio di acquisto di sanità, ma, siccome scrive, va alla giornata acquistando; di che ne ringrazio il Signore, sperando la totale recuperazione della pristina sanità, sì per l'amenità dell'aria, & delle Persone da bene, & d'ingegno, dalle quali averà contentezza interiore, che aiterà a consolidare il tutto; la sua Rocca di più, che le gusta per la vaghezza de'Giardini, de'Salvatichi, di Pomarii, & altre vaghezze, che lei gode mi reca similmente contentezza; perchè insieme con lei mi contento, & allegro di qualunche vaghezza ivi si trova: & lei la gode presenzialmente, & io mi godo, che ella ne gioisca; & con l'animo ho la mia parte della contentezza, che ella ne prende; mi aggionge consolazione l'intendere, che le Sorelle di lei, & Spose di Christo tenghino memoria di me, & ancora più per la buo: mem: del Padre loro, il quale mentre visse, se li piacque haver, e spargere qualche buon'odore di me, quello procede dalla innata bontà sua, & che egli era avvezzo a pensar bene, & parlar meglio di chi trattava seco, la quale bontà ho sempre ammirato, & hora mi persuado, che egli ne colga il frutto in Cielo, & l'istessa bontà havendo hereditato sue Figliuole facilmente seguiranno le orme di lui, le quali tutte saluto con affetto santo, & di cuore godendomi, che la grazia del Signore in esse verrà a perfezionar li doni naturali, sicchè cresceranno

di

di spirto, e di virtù, il che desidero assai. Circa poi quel personaggio, che desiderano sia assunto al sommo grado, il desiderio loro procedendo da buona, & simplice intenzione, può essere preso bene, ma mi par più sicuro, pregar in generale per quello soggetto piacerà alla Divina Providenza concederci; & restando tutto di V.S. le prego santa consolazione.
Di Roma il dì 3. di Maggio 1591.

Di V.S. Molt'Illustre, & Reverendiss.

Affezzionatiss. Servo in Christo

C. Filippo Neri.

Epistola
JUVENALIS ANCINÆ.

Illustre, e Molto Reverendo Signore.

A*Gli molti obblighi vecchi, che io tengo con V.S. due altri nuovi mi vengono aggiunti, l'uno della carità usata a mio fratello mezzo ophtalmico: l'altra del nuovo libro di Avvertimenti suoi, quale mi è stato gratissimo, e spero goderlo per la prossima settimana, che sarà legato: del che tutto quanto più posso, la ringrazio, e le ne bacio riverentemente le mani. Quello degli Obelischi, pieno di tanta erudizione, e grata varietà, lessi già fin d'Ottobre passato nella mia convalescenza, e fecilo gustare saporitamente a certi Cavalieri Napolitani, dotti, e curiosi di cose antiche più recondite. Hor la prego, e scongiuro a voler quanto prima mandare in luce la bellissima, rara, e divina sua* METALLOTECA*, senza più indugiare, per non privare il mondo di tanto frutto; oltreche la morte viene, e spesso rompe i dissegni di molti anni passati. Morte vi s'interpose, ond'ei no'l fe.* Memento, quia mors non tardat. Eccli. 14. *Con qual fine a V.S. e a Monsignor Frizzolio di tutto cuore mi offro, e raccomando, pregandole ad entrambi da Dio N. S. ogni vero contento.*
Napoli li 15. Giugno 1590.

Di V.S. Illustre, e Molto Reverendo

Devoto Servo Obbligatissimo

Giovenale Ancina.

Epi-

Epistola

CARDINALIS HIPPOLYTI ALDOBRANDINI,

Exinde ad Pontificatus fastigium evecti Nomine CLEMENTIS VIII.

A tergo: Sanctiss. Domino Nostro Sixto V.

Intus verò: BEATISSIMO PADRE.

POtrà ben la Santità Vostra, senza il mio testimonio, solo leggendo il Libro di Monsign. MERCATI, *Protonotario Apostolico, degli Obelischi di Roma, che ora egli dedica a Vostra Beatitudine, conoscere di lui una grandissima erudizione, & una cognizione esattissima delle istorie antiche, & una osservazione minutissima, & diligentissima, non solo delle cose, ma de' tempi, de' luoghi, & di tutte l'altre circostanze, & un'acume d'ingegno grandissimo nel conjetturare quelle cose, le quali o la poca diligenza degli Scrittori antichi, o l'ingiuria del tempo ci ha lasciate molto oscure, & un giudizio gravissimo nel metodo, & disposizione di tutta l'Opera. Ma senza il testimonio mio, o di altri, che l'havesse veduto, come ho fatto io, difficilmente potria, se io non m'inganno, Vostra Beatitudine sapere quello, che a me è parso, & parrà sempre degno di molta maraviglia, come in un viaggio tanto lungo, & tanto travaglioso habbia egli potuto sottrarre tante ore alle cure convenutegli per bontà sua havere nel viaggio, che sono state molte, & non punto leggieri, havendolo adoperato in questo negozio della Pace bene spesso in molte, & diverse occasioni, & anco al proprio sonno, & senza ajuto di altri libri, che di quello della propria memoria, & della diligente osservazione fatta negli Scrittori antichi, & antichissimi, & cavare dalle tenebre dell'oblivione materia sì astrusa, & quasi già totalmente uscita non solo all'età nostra, ma a molte superiori della memoria degli huomini, stimolato solo da un'ardentissimo desiderio, che porta fisso nell'animo di celebrare sempre, quanto potrà, le azioni veramente eroiche della Santità Vostra. Di che le posso far'io certissimo testimonio, siccome fo, poichè i ragionamenti suoi tenuti in questo tempo meco, non hanno quasi mai riguardato altro oggetto, che questo. Se io non sapessi, quanto la Santità Vostra ama gli huomini dotti, e particolarmente Monsig.* MERCATI, *il quale insieme con la moltiplicità delle scienze ha anco congiunta molta prudenza nelle azioni, & una grandissima bontà di vita, & candidezza*

di costumi, ardirei di supplicare Vostra Beatitudine a ricevere con grato animo & il Libro, & l'Autore del Libro: ma sapendo quanto ella intrinsecamente lo conosca, & ami, giudicandolo superfluo, cesserò da questo, non lasciando però di supplicarla, come fo umilissimamente, & con tutto l'affetto dell'animo mio, a ricevere quest'Opera ancora con tanto miglior cera, poichè insieme riceverà un compagno, & se fusse lecito usar questa parola, un mio comperegrino in questo viaggio. Bacio con questo fine a Vostra Santità con tutta quella maggiore humiltà, che io posso, li santissimi piedi, sperando con la grazia di Nostro Signore Iddio Benedetto, poterlo fra non molto tempo da poi fare di presenza.
D'olmuz alli xviij. di Marzo 1589.

Di Vostra Santità

Humiliss. & Obbligatiss. Serv. & Creatura

Hippolito Cardinale Aldobrandini.

Epistola
CAROLI DATI

A tergo: All'Illustriss. e Reverendiss. Sig. Abate Ottavio Falconieri &c.

Intus verò: Illustrissimo, e Reverendissimo Signore, e Padron Colendissimo.

LA settimana passata si prese vicino a Livorno un grandissimo pesce, e molto terribile. Era di peso intorno a tre mila libre. Gli Scrittori di cose naturali lo chiamano Lamia. Il capo venne a Firenze, & il Serenissimo Gran Duca lo diede al Sig. Niccolò Stenone Danese, perchè vi facesse sopra osservazioni anatomiche. Tutti i curiosi sono concorsi a vederlo. E perchè ella pure ne possa goder la vista, le mando quì incluse due copie dell'intaglio di essa testa. Mi dirà V.S. Illustrissima, come può essere, che in così breve tempo si sia fatto a Firenze sì bell'intaglio? Anche quà è giunta questa cosa nuovissima; ma a lei rivelerò il mistero. Agli anni passati io comprai la Metalloteca Vaticana m.s. con tutti i suoi rami intagliati, mirabilmente descritta da Monsig. Michele Mercati, con pensiero di farla una volta stampare, perchè veramente è Opera insigne; e ne fa menzione onoratissima il Cardinale Baronio nel Tomo degli Annali Ecclesiastici. Il detto Autore con occasione di trattare delle Glossopetre dice, ch'elle sono tanto simili a' denti del pesce Lamia, che da alcuni sono spesse volte scambiate. E dopo averne assegnate le differenze, pone il disegno del capo di

di queſto peſce. *Mi ſovvenne di ciò, e trovando il rame, ne ho fatti tirare num.* 12. *ſoli, per non offendere l'intaglio, che è gentiliſſimo, riſparmiandolo per la ſtampa dell'Opera. Quì mi pigliarò ſicurtà di confidare a V.S. Illuſtriſſima un mio penſiero. Il m. ſ. e i rami mi coſtarono dugento piaſtre, e promiſi* 12. *copie a ſuo tempo. Ma perchè a ſtampar l'Opera con ogni ſquiſitezza, dugento doppie non baſtano, e a me ſono creſciute molte ſpeſe, e a queſti anni forti diminuite le rendite, non poſſo aſſolutamente effettuare il diſegno. Per eſſere queſt'Opera compilata ſotto la protezione di Siſto V. e la Galleria eretta, e conſervata a quei tempi nel Vaticano, mi pareva obbligo, pubblicandola, di dedicarla ad un'altro Sommo Pontefice, e particolarmente al Regnante, per tutte le circoſtanze ſuperiore a quel, che mai ſi poſſa deſiderare. Favoriſce il mio concetto l'eſſere nelle ſtampe laſciati voti gli ſcudi dell'armi Pontificie, da potervi collocare le inſegne glorioſe della nobiliſſima Caſa Chigi. Monſignor Magalotti avendo, non so come, penetrata queſta mia intenzione, aveva deſtinato con opportuna occaſione di farla paleſe alla Santità di Noſtro Signore, e congiuntamente l'impoſſibilità di adempirla ſenza un'ajuto di coſta proporzionato. Ma prevenuto dalla morte, non potette farmi queſto ſuo ſpontaneo favore. Se V.S. Illuſtriſſima con occaſione di far vedere la ſtampa, con la ſua innata gentilezza voleſſe toccare qualche coſa di queſto affare, farebbe a me un gran beneficio, ed al Pubblico inſieme, perchè ſe non ſi muta vento per me, il quale io non veggo d'onde ſi poſſa ſpirare, io non ſono in grado di far queſta grande ſpeſa, e mi trovo avere inchiodate* 70. *doppie, ſenza minima ſperanza di mai ricuperarne un picciolo. E quel, che più mi preme, non vedendo il modo* di far pubblica queſta fatica, ſtata occulta più del dovere. *Se io non mi trovaſſi in Villa mandarei a V.S. Illuſtriſſima* il Fronteſpizio, e la veduta della Metalloteca, che ſono due belliſſimi rami, benchè ſiano aſſai più belli quelli delle coſe naturali, intagliati con tanta finezza, che ſi laſciano addietro ogn'altro libro ſtampato ſin'ora di sì fatte materie. *Gli mandarò la proſſima. Intanto aſſicuro V.S. Illuſtriſſima*, che per tutti i requiſiti è Opera, che merita la Protezione, e il Nome di un tanto Pontefice. *Se mi ſortiſſe impetrar queſta grazia dalla generoſità di Sua Beatitudine, la vorrei ſtampare preſtiſſimo, e venir ſubito a Roma a preſentarla in perſona. Sig. Ottavio mio abbracci V.S. Illuſtriſſima queſto negozio col ſuo ſolito affetto verſo di me, e col ſuo nobil zelo di promuovere le buone lettere, in premio del quale il Signore Iddio le conceda tutte le felicità, che io le bramo, le quali ſono infinite e per grandezza, e per numero. E ſenza più mi confermo*
Di Firenze 25. *Ottobre* 1666.

Di V. S. Illuſtriſſima

Serv. Divotiſs. ed Obbligatiſs. di cuore

Carlo Dati.

Alia Epistola ejusdem

CAROLI DATI.

A tergo: All'Illustriſs. e Reverendiſs. Sig. Abate Ottavio Falconieri &c.
Intus verò: Illustriſs. e Reverendiſs. Signore, e Padron Colendiſs.

Dalla gentiliſſima di V.S. Illustriſſima intendo, che la teſta intagliata del peſce Lamia, cavata da un rame della Metalloteca Vaticana di Monſignor Michele Mercati, *ha moſſo curioſità a V.S. Illustriſſima di reſtar pienamente informata delle qualità di queſt'Opera; e in che maniera ſi trovi appreſſo di me.*

Di Monſignor Mercati non perdo tempo a darle notizia, perchè il valore di eſſo, e l'Opera degli Obeliſchi l'ha reſo celebre, e particolarmente in coteſta Città. Anzi io ſpero da lei a ſuo tempo qualche ajuto per fare di queſto Letterato un breve Elogietto ſtorico. Fra gli altri ſtudj di queſto Prelato fu quello delle coſe naturali, e ſpezialmente delle Metalliche: onde mentr'era al ſervizio di Siſto V. Pontefice Maſſimo formò nel Vaticano una copioſiſſima Metalloteca, la quale poi deſcriſſe in lingua latina, ſecondo l'ordine, col quale era diſpoſta, trattando le principali materie con eguale curioſità, erudizione, ed eleganza; ed adornolla di figure intagliate in rame con eſtrema finezza, ſenza guardare a ſpeſa, o diligenza veruna.

Prevenuto dalla morte, non potette pubblicare detta Opera, che già era riveduta, e paſſata da' Superiori, e reſa famoſa dal teſtimonio dell'Eminentiſſimo Cardinal Baronio nel Tomo I. degli Annali Eccleſiaſtici, dove tratta del vino mirrato dato in Croce a Gesu *Criſto Signor Noſtro. Reſtarono adunque preſſo agli eredi il m.ſ. e i rami, con grandiſſimo pericolo di andar male, e furono più volte in cimento di eſſere portati oltre i monti. Agli anni paſſati avendone io qualche precedente cognizione, procurai di veder l'uno, e gli altri, e talmente me ne invogliai, che avanti di reſtituirgli, negoziai, e concluſi la compra, con qualche mio ſcomodo, per la ſomma di 70. doppie, e num. 12. copie, quando l'Opera ſi foſſe ſtampata. Fatta diligente raſſegna de' rami finiti, abbozzati, e rifatti, che in tutto ſono 130. non trovo, che vadano in opera ſe non 118. e forſi altri due, de' quali non mi aſſicuro. Ben'è vero, che il rame degli Armari, per i quali ſi diſtinguono i trattati, e le materie, va replicato parecchie volte con diverſo titolo, in tal maniera, che in ogni Volume compariranno in tutto 130. figure, o poco meno*, ma fatte per eccellenza, è certo, che a farſi coſtarono più di mille piaſtre.

La ſtampa ſola a farne 500. ſolamente, cioè 400. in carta di peſto fino, e 100. in carta reale, importerà almeno 200. doppie; e ſe i fogli ricreſcono, non baſteranno &c.

Per eſſere queſta Galleria ſtata eretta in Vaticano, e perciò Vaticana intitolata, a diletto, e ſpeſe di un Sommo Pontefice, il mio concetto era, pub-

pubblicandola, consegnarla al nome glorioso del Regnante Pontefice Ottimo Massimo, e riempire i vuoti delle armi Pontificie, con le insegne trionfali di Casa Chigi &c.

Non mi resta se non un buon desiderio, e un godimento di avere assicurata quest'Opera degnissima, *perchè altri, quando che sia, abbia miglior fortuna di pubblicarla.*

Questo è quanto posso significare a V.S. Illustrissima in questo proposito; alla quale, oltre il Frontispizio, e la Veduta, invio anche il rame della Zolfatara, che è il maggiore di tutti. Gli altri sono mezzani, e alcuni piccoletti &c.

Di Firenze 6. Novembre 1666.

Di V.S. Illustrissima

Serv. Divotiss. ed Obbligatiss.

Carlo Dati.

CARDINALIS BARONIUS

Sæculo I. pag. 171.

SEd quænam revera esset myrrha, & ex ea confecta vasa myrrhina, & quod in eis conditur vinum myrrhinum, seu myrrhatum, dilucidiùs intelligere, ut valeremus, diu, multumque pervestigavimus. Sed feliciter occurrit nobis MICHAEL MERCATUS Miniatensis, Protonotarius Apostolicus, Sanctissimi Domini Nostri intimus familiaris, celebris ætate nostrâ Philosophus, rerum naturalium eruditissimus: qui haud assentitur Plinio dicenti, naturam vi coloris humorem sub terrâ densare, ac glebam ex eo procreare, ex quâ myrrhina cavari possint: quin potius ipsam materiam ex myrrhæ arbore incisâ fluentem in massam coagmentari tradit; coloribusque ad speciem inductis, artem inde potoria fingere, quæ in summis Populi Romani deliciis essent. Confirmabat hæc ille rationibus, quas quidem explicat in Opere, quod omnium rerum fossilium naturam complectitur, ubi & demonstrat myrrham esse (nam opinio recentiorum in hac re varia est) quam Indi hac nostrâ tempestate *Benzui* vocant: idemque talem phialam ex India per Lusitanos advectam, donoque sibi datam promebat ex suâ Metallothecâ Vaticanâ, quam omni naturæ varietate instruxerat. Certè quidem idem est color benzui, qui myrrhæ describitur, nempe maculosus: nam Martialis ait:

Plin. Nat. Histor. lib. 37. 6. 2.

Florat Eros, quoties maculosæ pocula myrrhæ
Inspicit.

Lib. 10. Epigram. de Erote.

Sapor quoque idem videtur: vinum enim in eâ phialâ (quod nos experiri voluimus) magnam haurienti cum odore simul gratiam saporis exhibet.

ANDREAS CÆSALPINUS

In Epist. Dedicat. ad Clementem VIII. super Opera de Metallicis.

SEd ecce, quamprimum Romam petii tua singulari benevolentia advocatus, ut Medicinam publicè profiterer, comperi eandem Provinciam

ciam à Reverendiſſimo, ac Perilluſtri Michaele Mercato Viro doctiſſimo ſuſceptam, eamque cum is mihi communicaſſet tanquam Præceptori ſuo, quo uſus eſt dum Piſis ſimplicia profiterer, incredibili lætitia affectus ſum, quòd diſcipulum præclariſſimum ex ſchola mea tanquam ex proprio ventre prodeuntem adeò profeciſſe viderem, ut toto Orbe admirabilis redderetur. Inter cæteras enim lucubrationes Metallothecam Vaticanam miro ordine conſtruxit, loculis propriis ſingula corpora diſtribuens, ut ingens eorum turba abſque ulla turbatione intuentibus præſtò eſſet. Eorundem imagines æreis typis imprimendas curavit, adjuncta enarratione facundiſſima ex omnibus Auctoribus tam priſcis, quàm poſterioribus collecta, ut deſiderari quid amplius nequiret. Ob hæc ſuperfluus videbatur labor hic noſter, ſed pro dolor! vix confecit primum Volumen, in quo de Terris agit, Salibus, Aluminibus, cæterisque congeneis, Sulphure, Bitumine, & Lapidibus quibusdam: quando immatura morte præventus, eaque inevitabili ob calculos in utroque rene ingentes, ac numeroſos, & quamplurimos alios in veſica fellis repertos (quaſi dum terræ cuniculos rimaretur, in ſeipſo non abſimilia procrearet) imperfectum opus relinquere coactus eſt. Deeſt enim de Marmoribus tractatio, & de Gemmis, & Metallis: quorum ſylvam eſſe quidem apud ſe in fragmentis quibusdam aſſerebat, ſed minus elaboratam. Hinc duxi &c.

STEPHANUS VINANDUS PIGHIUS

In Hercule Prodicio pag.544. ubi agit de morte Caroli Princ. Cliviæ.

CAuſſam, atque originem tanti mali nec familiares, qui aderant ejusque corpus à puero curarant, nec Medici doctiſſimi, ac artis peritia non ſolùm præſtantiſſimi, verùm & prudentiæ fama tunc in Urbe celeberrimi, Michael Mercatus, & Alexander Petronius, qui periclitanti ſemper præſtò fuere, conſilium, ac opem ſedulo ſuggerentes, aliam divinare potuerunt, exanthematum copiam, atque violentiam, atque inde natas in viſceribus ſuppurationes, quas anno ſuperiore quum eodem morbo Viennæ Februario item menſe laboraret (ſicut & ante memoravimus) non ſatìs expurgatas fuiſſe, rerum ſucceſſus tandem demonſtravit.

ANTONIUS AUGUSTINUS

In Antiq. Roman. Dial. 11.

MIchael Mercatus tractatum integrum edidit conſiderationum ad Obſervationes Latini Latinii de Obeliſcis.

MAR-

MARSILIUS CAGNATUS

Lib. 3. variar. observat. cap. 15. pag. 236.

VIdi apud MICHAELEM MERCATUM Medicæ Artis aliàs peritiſſimum; rei vero herbariæ,& metallicæ ſtudio Romæ clariſſimum, Achatem, in qua Solem natura inter nubes radios jacientem macularum diſcurſu tanta expreſſit ſimilitudine, ut ſimilem magis exprimere ars nulla poſſe videatur, quamobrem minus viſum eſt creditu difficile in Achate Pyrrhi Regis olim ſpectatas Muſas, & Apollinem, &c.

Idem ibid. lib. 4. pag. 265.

Æliani, & Strabonis loca de foſſili bitumine conferuntur, ad MICHAELEM MERCATUM *Doctorem Medicum, & Philoſophum. Cap. IV.*

Cùm proximè in tua METALLOTHECA, cujus legendæ copiam mihi pro tua humanitate, MICHAEL ornatiſſime, feciſti, ſermonem de bituminum differentiis valde doctum perlegerem; in his verò meis obſervationibus loca quædam probatiſſimorum Auctorum contuliſſem, qui de foſſili bitumine ea ſcripſerunt, quæ rerum naturalium ſtudioſum latere minimè debent, & non levem philoſophandi materiam præſtant, in hanc ipſam adnotatiunculam commodùm eodem tempore incidi: etenim ea mihi viſa eſt ad mutuam benevolentiam noſtram tui nominis inſcriptione teſtandam aptiſſima.

JO. GEORGIUS SCHENKIUS

In Bibliotheca Medica.

MICHAEL MERCATUS Miniatenſis ſummus Philoſophus, Phyſicus eruditiſſimus, Sanctiſſimi Domini Noſtri intimus: edidit Opus longè pulcherrimum, quòd omnium rerum foſſilium naturam complectitur, Romæ. Meminit hujus Operis Cæſar Baronius in Annalibus Eccleſiaſticis Sæculo I. & Marſilius Cagnatus *lib.* 4. *cap.* 4. variarum obſervationum ſuarum Opere. Ejuſdem MERCATI de Peſte Commentarii accuratiſſimi excuſi Romæ 1577. Italicè.

ANSELMUS BOETIUS

DE BOOT,

Gemm. & Lapid. Historia lib. 2. cap. 76. De Asteria, aut Solis Gemma Italis Girasole

A Plinio Astroites, & quæ deterior Ceraunia, à MICHAELE MERCATO Astrobolus, ab aliis Oculus felis &c. vocatur.

GASPAR ALVERUS

In Opere: Roma in ogni stato par. 2. pag. mihi 264.

MICHELE MERCATO di San Miniato, essendo stato esaltato alla vacante allora Precettoria, ne morì prima di prenderne il possesso.

PETRUS CASTELLUS

In Horto Messanensi.

IN Roma MICHELE MERCATO Medico insigne del Sommo Pontefice Clemente VIII. ristaurò l'Orto de' Semplici nel Vaticano.

DOMINICUS PANAROLUS

In Volumine de Necessitate Botanices pag. mihi 372.

LOngissima experientia Medici Herbariæ peritiæ stustiosi apud Reges, & Magnates maximis honoribus ornati fuerunt, Matthiolus, Dodonæus, Prosper Alpinus, Cortusius, Cæsalpinus, & hìc Romæ Castor Durantes, & MICHAEL MERCATUS Clementis VIII. Pontif. Max. insignis Medicus Horti Simplicium in Vaticano restaurator, & Metallothecæ exornator.

NICOLAUS STENO

In Element. Myolog. specim. ubi de Canis Carchar. Dissert. c. 1. pag. mihi 70.

QUam imaginem sub Lamiæ nomine conspicis literatissimi amici Caroli Dati benevolo in me animo debes; qui, cùm videret, lacerum caput æri incisum Lectoris desiderio minùs satisfacturum ex

ex variis Tabulis æneis, quas poſſidet ad Metallothecam Vaticanam MICHAELIS MERCATI Miniatenſis ſpectantes, meis uſibus eas conceſſit, quibus Lamiæ caput, & dentes, atque gloſſopetras majores expreſſas vides. Paſſus quoque eſt ſequentia hìc apponi ex eodem MERCATI manuſcripto, quod de terris, ſalibus, ſuccis pinguibus, lapidibus, & corporibus idiomorphis, aliisque multa ſcitu digniſſima, & variæ eruditionis plena continens æterna nocte latuiſſet ſepultum, niſi literatiſſimi Dati ſolertia ab Orco reductum fuiſſet, data occaſione luci exponendum.

Tab.IV. & VI.

„ (*a*) Ut ea, quæ tractarem, eſſent quàm planiſſima, laboravi ſemper, „ & noſtri erat inſtituti, res non ſolùm docere, ſed falſa, atque ſuppoſititia „ amovere extra locum, & occupatum ordinem relegare, vel ad minùs „ fraudem prodere: itaque ſeriem hoc loco cogor interrumpere eam ob „ cauſam. Video namque Gloſſopetras magnas, & Lamiæ piſcis dentes „ confundi etiam à curioſis. Similitudo errorem ſubornavit, quæ tanta „ eſt, ut qui utrorumque ortum non noverit, nihil ſuſpicetur, qui utrin- „ que notas non contulerit non dignoſcat. Certè non ingratum Lectori „ fore confido illud diverticulum, præſertim ad naturæ miraculum, „ monſtroſam ſcilicet belluæ faciem. Lamiam Rondeletius accuratè de- „ ſcripſit. Capite eſt magno, oris ſciſſura maxima, dentibus acutiſſimis, „ duriſſimisque trianguli figura utrinque ſerratis; quorum ſex ſunt ordi- „ nes: primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem par- „ tem vergunt: ſecundi recti ſunt: tertii, quarti, quinti, & ſexti in os „ recurvi, maxima ex parte in utraque maxilla, carne molli, fungoſaque „ contenti. Piſcis eſt carnivorus, voraciſſimus, & anthropophagus; cada- „ vera enim mortuorum etiam integra vorat, quod ex diſſectione com- „ pertum eſt. Maſſiliæ, & Niceæ (eodem Auctore) ceptæ ſunt, in quo- „ rum ventriculo homo loricatus inventus eſt. Unum Lamiæ caput, „ quod apud me eſt, inciſoris opportunitate depingi placuit. Quod inter „ dentes, & gloſſopetras illas diſcriminis eſt, exiguum ſanè. Craſſiores „ plerumque gloſſopetræ, tenuiores dentes, & mollius nitent, ut inter „ oſſeam, & lapideam gloſſopetrarum materiam ex aſpectu judicium ca- „ piamus. Unus quoque, & perpetuus dentium color candidus, vel ætate „ flaveſcens; gloſſopetræ variant.

(a) *Vide Armar.IX. Cap.LXIX. pag.333.*

Idem pag. 87. Quod numerum ſpectat (ſcilicet dentium) cum aridum caput fuerit, quod MERCATUS viderat, non mirum ſex tantùm dentium ordines ab illo obſervatos, reliquis, quorum baſis mollior fuerat, dum ſiccaretur caput, delapſis, aliove modo deperditis, &c.

Idem pag. 109. Multi, & magni Viri ſunt, qui eadem corpora ſinè animalium concurſu producta credunt. Namque ut publico notos taceam MERCATUS Miniatenſis, cujus mentionem ſupra feci, eandem ſententiam tuetur, &c.

M. JOANNES REISKIUS

Commentatio Phys. æquè ac Histor. de Glossopetris Luneburgensibus pag. 71.

IGitur quia MERCATUM Miniatensem, & Antonium Nardi contradicentes, quos ipse citabat, Italos æquè tulit; nec alios contrariæ sententiæ patronos animo feret iniquo.

PROSPER MANDOSIUS

In Theatro Archiatrorum Pontificum pag. mihi 164.

MUlta tradit de MICHAELE MERCATO, Italo, Miniatensi, Clementis VIII. Pont. Max. Medico.

PAULUS BOCCONUS

In Opere: *Recherches, & Observations naturelles. 17. Lettre. pag. mihi 143.*

TOuchant les Auteurs, qui ont ecrit sur la nature de cette pierre, en passant par la Ville de Florence, Monsieur Charles Dati, Academicien tres-illustre me fit voir un manuscrit original, intitulè: *Theatrum Metallicum Illustrissimi, & Reverendissimi Domini Michaelis Mercati*, qu'il garde chez soy avec grand soin, parce que c'est un ouvrage tres exact, & tres sçavant, ou il ya beaucoup de figures en taille douce, qu'on devroit imprimer sans le differer d'avantage ala faveur de Gens de Lettres, & de ceux, qui s'attachent a l'ètude de la Physique. Dans le quel Theatre je remarquay cette meme pierre sous le nom de (a) *Lapis Lumbricatus* tres bien figuree.

(a) *Vide Cap. LIV. Armarii IX.*

Museo di Fisica, ed Esperienze pag. 264.

NEl *Pulmo Marinus*, che è chiamato di Monsig. MICHELE MERCATO nel suo Museo Metallico Alcyonium 4. Dioscoridis, & Galeni, che è corpo fibroso, viscoso, e di color di tanè, &c.

Et pag. 295. Osservaz. 46.

Nota, tirata dal Museo Metallico di Monsig. MICHELE MERCATI, m.s. e degno di essere dato alle stampe: al presente si conserva in Fiorenza in Casa de' Signori Dati, eredi di Carlo, e Francesco Dati, Gentiluomini, anche illustri per le lettere, cioè:

Pente-

Pentexoche minor, ſive Meſpileus, con la ſua figura, che rappreſentava alcuni tubercoli ſopra un guſcio,che non è altra coſa,che una particola d'Iſtrice Marino d'Imperato, impietrita, che in Malta chiama il volgo *Tette*, o *Mammelle di San Paolo*, perchè rappreſentano due corpi rilevati come due mammelle. Queſto m.ſ. è pieno di figure; e per l'iſtoria naturale, e per l'erudizione che contiene, merita di eſſere viſitato da ogni Viaggiatore virtuoſo, ed amatore della Fiſica.

Nel medeſimo Muſeo Metallico raccolſi queſta nota: (*a*) *Androſace viridis Spoleti ad Mocnia in fonte juxta portam Divi Pauli*,che fin'ora non mi ſono avviſato ricercare; ma in tempo di eſtate ſarei curioſo di eſaminare, che coſa poſſi eſſere queſta pianta.

(a) *Vide Armar. VI. Cap. XXIV. pag.* 136.

ANTONIUS VALLISNERIUS

Conſiderazioni, ed Eſpoſizioni intorno al creduto Cervello,&c. pag. 17.

VIen chiamata da Monſignor Michele Mercati nel ſuo Teatro Metallico *Lapis lumbricatus*; e non è altro, che una produzione marittima coralloide, non diſſimile dalla ſua naſcita dal *Fungus coralloides*, creduto malamente, e poſto fra le coſe petrificate, &c.

PATER BONANNUS

In Muſeo Kircheriano pag. 199.

MUlti, & magni Viri ſunt, qui eadem corpora (*loquitur de Gloſſopetris*) ſinè animalium concurſu producta credunt: namque, ut publico notos taceam, Mercatus Miniatenſis eandem ſententiam tuetur; quod etiam agit in ſuis Scenis Hetruſcis Antonius Nardi, quem Librum manuſcriptum poſſidebat clariſſimus Franciſcus Redi Sereniſſimi Magni Hetruriæ Ducis Archiater.

IMPRIMATUR,

Si videbitur Reverendissimo Patri Sacri Palatii Apostolici Magistro.

N. Archiepiscopus Capuæ Vicesgerens.

APPROBATIONES.

MULTUM in erudito de Obeliscis Opere Antiquitas, sed plus in VATICANA METALLOTHECA MERCATO debet Natura. In hac, Mundi sublunaris, & subterranei deteguntur arcana, illustrantur, ordinantur. Telluris, & Oceani thesauri in methodum redacti accurata descriptione, Tabulis æneis ad vivum expressis, oculis subjiciuntur. Et licèt Auctor in nonnullis ad scopum non collimet, in multis aliorum Fidei nimis deferat, non ideo è Naturæ penetralibus excludendus, quinimmo cum laude, cum honore admittendus. Hoc primis rerum naturalium Scriptoribus, & novi Orbis detectoribus evenire solet, ut scientiarum rudimenta, & littora, tantummodo detegentes, rerum qualitates, & essentiam, mediterranea, & intimas regionum fodinas, felicioribus posteris perscrutandas, fruendasque relinquant. METALLOTHECA igitur, quæ diu privatos inter parietes delituerat ad Vaticanæ Bibliothecæ loculos, quibus MERCATUS destinaverat, transferatur. Cùm enim ex commissione Reverendissimi Patris Gregorii Selleri attentè percurrerem nihil in ea, quod Christianæ Fidei, bonisque moribus adversetur deprehendi. Hoc Sanctissimi CLEMENTIS XI. liberalitati, ac munificentiæ debebitur, qui aliorum Summorum Pontificum in MERCATUM existimationis non immemor, ob privatam, publicamque utilitatem Opus imprimi curavit. In quorum fidem, &c. Dat. ex Museo IV. kalendas Septembris MDCCXV.

Leo Strozzius.

METALLOTHECAM VATICANAM olim à MICHAELE MERCATO adornatam, atque descriptam, cum diu sepulta jacuisset, ita ut ejus jam memoria fatisceret, & de ejusdem editione, eruditi Viri prorsus desperarent, Auspiciis Sanctissimi Pontificis CLEMENTIS XI. in lucem emittit Illustrissimus LANCISIUS, Vir undequaque celeberrimus, & quòd ejusdem Pontificis salutem, tam Orbi Christiano necessariam, utpote ejus Archiater, fovet, & tuetur, & quòd quâ scriptis, quâ nominis famâ universam Europam pervasavit: Hic collato studio cum Petro Assalto Viro erudito, & multarum artium, & scientiarum doctrinâ prædito, METALLOTHECAM ipsam, nedum suo candori restituit, sed illi Notas, & Observationes insuper addidit, apprimè proficuas ad tam multiplicem explicandam materiam, atque ad hæc tempora deducendam, in quibus doctorum Virorum industria ea nobis suppeditavit præsidia, quibus MERCATUS ipse, non ingenii defectu, sed materiæ ignoratione, destituebatur: Notas ipsas Operi utiles, ac necessarias, jussu Reverendissimi Patris Magistri Sacri Palatii Apostolici, diligenter, nec sinè voluptate percurri, nam in iis delectat erudita rerum ubertas, linguarum etiam Orientalium, & scientiarum, præsertim Physicarum, varietate condita, quo fit, ut Lectoribus abundè satisfaciant; cùmque nihil in iis deprehenderim, quod vel Christianæ Fidei, vel Christianis moribus obstet, tutò poterunt in lucem emitti, ut vel sic satisfiat eruditorum Virorum desiderio, qui cùm jacturam præcipui Operis usque modo iniquo animo tulerint, ipsum recipiant cum fœnore, quod vel centesimas superet, ut Jurisconsulti loquuntur. Ex Ædibus Divi Callisti die XXIX. Septembris MDCCXVI.

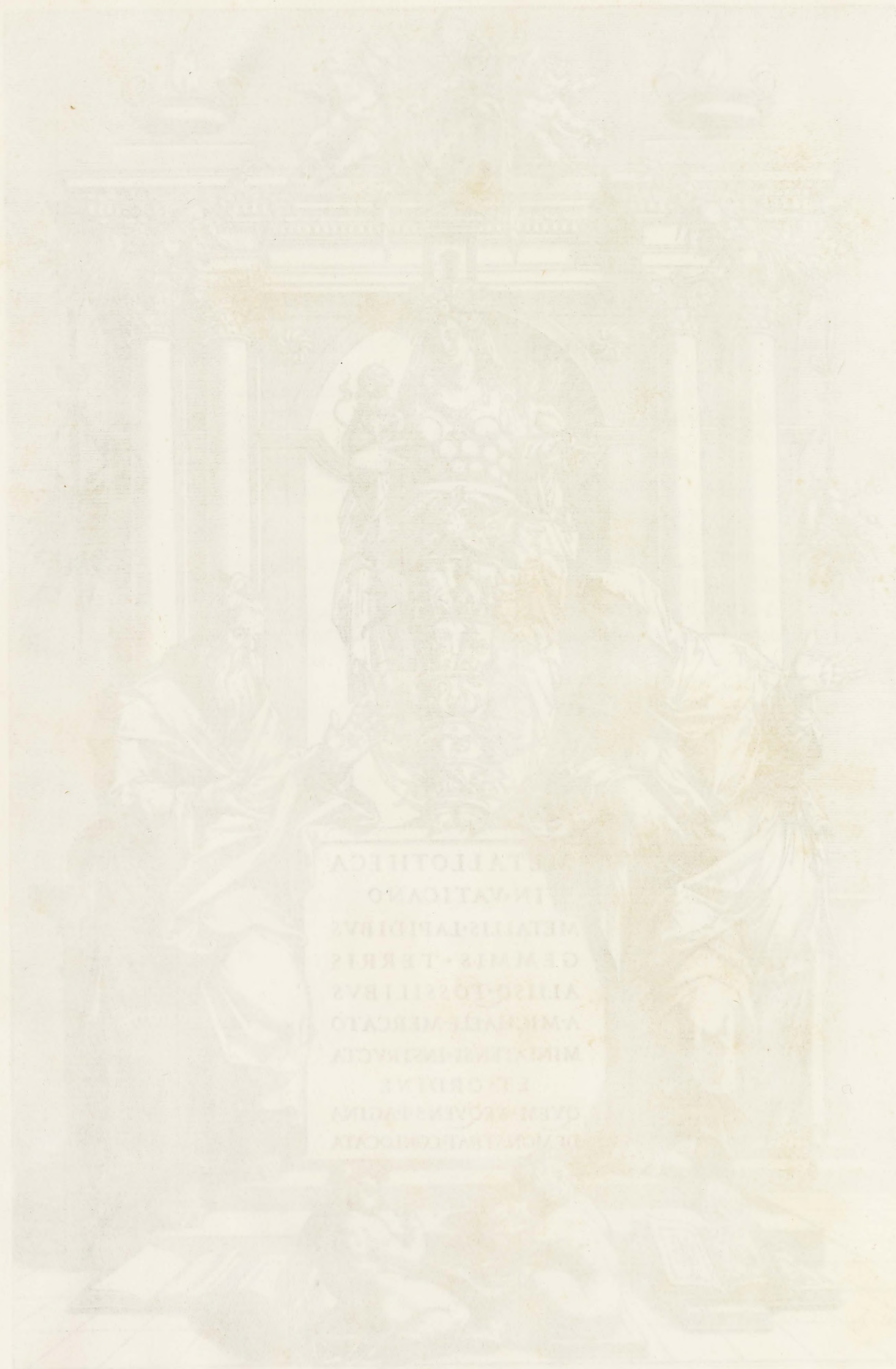
D. Jo: Baptista de Miro Abbas, & Procur. Gener. Cassinen.

IMPRIMATUR.

Fr. Gregorius Selleri Ordinis Prædicatorum, Sacri Palatii Apostolici Magister.



Ephesian Artemis







Iacobus Robusti alias Tinctoretto pinx. *Pet: Nellus del.* *Bened. Fariat Scul. Romæ super. perm.*

CLEMENTI VIII. PONT. MAX.

MICHAEL MERCATUS.



Usu plerunque venit, Beatissime Pater, ut alia ex aliis ſtudia oriantur, atque in dies augeantur: maximèque indè fit, ut ad res novas inveniendas, inſtitutosque labores expoliendos, hominum excitetur induſtria: id quod mihi accidit in ſuſcepto à Sanctitate Tua munere. Cùm enim multum temporis in naturalium rerum inveſtigatione, & cognitione poſuiſſem, tunc vel maximè ſenſi earundem teneri cupiditate, cùm amœniſſimum herbarum, fruticumque hortum in Vaticano excolere, & ſingula ordine ponere inſtitui. Nec verò hic ſtudium meum conquievit, ſed ſtatim à natura vegetis, vividisque, ad ea proceſſit, quæ minimè vegeta, metalla, gemmæ, lapides, & ejusmodi alia, è terra effodiuntur: quorum genus multiplex eſt, & varium, incredibilemque

utilitatem habet, & jucunditatem. Nec verò mea hoc contenta fuit (quantulacunque eſt in perquirendis Naturæ rebus) induſtria. Quæ enim videnda expoſueram, ea quoque ſcriptis meis complecti, & quibus viribus prædita eſſent, volui explicare, ſuſceptasque artes propagare, atque ornare ſum conatus. Quarum artium nulla eſt (quod optimè novit Sanctitas Tua) ita ſuperiorum ætatum ſtudiis perfecta, ut ad eam abſolvendam nihil à poſteritate poſſit accedere, quod fortaſſe Dei benignitate hominibus accidit, nè ſe ignaviæ dedant, ſed ſemper aliquid ſe dignum aut meditentur, aut agant. Illa ſanè rerum Naturæ pars, qua plantarum vis, & pleræque earum utilitates continentur omnibus ferè ſæculis homines habuit ſui amatores, & valde ſtudioſos, qui eam ſingulari ſtudio, diligentiaque excoluerunt. Quæ ſanè res potiſſimùm cauſa fuit, quamobrem ſcriptis meis eam adhuc non attigerim, nè ligna in ſylvam, quod ajunt, congerere viderer. Et licèt in illa ipſa aliqua, atque adeò multa (quod ego ex diuturno ſtudio didici, atque animadverti) deſiderarentur, quæ ſi quando plus otii nactus fuero ſupplere eſt animus: nunc tamen ad hæc magis animum appuli, quæ vel non ſatìs ab antiquis explicata, vel planè illis ignota, ad hujusque ſæculi inveſtigationem, & cognitionem reſervata, ad ſe ſtudium hominum trahunt. Non defuere tamen, qui de his ipſis rebus multa ſcripſerint, verùm qui ante oculos earum formam poſuerit, & multa huc uſque non intellecta declaraverit, aut etiam non viſa è tenebris eruerit, idemque de iis libros ediderit, aut fuit nemo, aut videre mihi non contigit. Huc accedit, ſi qui hæc attigerunt, eorum libros, quòd hæretica aliqua labe fœdati ſint, legi non poſſe, ut ea aliunde peti non inutile fore videatur. Ad hoc me

quo-

quoque honeſta ratio impulit: nam ſi Georgius Agricola homo Germanus, plerisque omnibus, qui in hunc uſque diem hac de re aliquid literis prodiderunt, & doctrina, & ſcriptionis genere anteponendus, Germaniam ſuam harum rerum locupletem ſcriptis ſuis extulit: cur mihi Italo non detur Italiam his etiam bonis abundantem omnibus gentibus teſtari? Quod Italis omnibus, Sanctitati quoque Tuæ, cujus virtute non Italia modò, ſed totus Chriſtianus Orbis gloriatur, gratum fore exiſtimavi. Neque etiam illud ei ingratum, peregrinos, & doctos viros, qui Romam ex omnibus terrarum partibus conveniunt, poſt religioſa loca à ſe frequentata, poſt plantarum in Vaticanis hortis ſpectatam ſeriem, habere in eodem Vaticano, ubi tot res, tam varias, novas, admirabiles, in unum tanto labore à me collectas ſpectare poſſint: quæ non ſolùm oculos forma, & varietate, & admirabili parentis Naturæ artificio paſcant; ſed multas, & magnas ſuppeditent, uſque huc non à multis cognitas in hominum valetudine vel tuenda, vel recuperanda utilitates. Quibus adjungam licèt expreſſas, quo maximè potui artificio, & diligentia, earundem rerum formas, veramque inſitarum in eis virium, niſi fallor, explicationem: ut veris comparatæ à nemine ignorari queant, neque timendum ſit, quin ægrotis, ſi uſus veniat, tutò poſſint exhiberi; quod antea multo ſecus accidiſſe compertum eſt. Sæpe enim vitam hominum in diſcrimen puncto temporis adduxerunt, nec principibus quidem viris pepercerunt, quorum valetudini cùm hæc, quæ rara ſunt, & maximi pretii, & viribus longè præſtant, ſæpius adhibeantur; quantò eorum vita, quod ex ea Reipublicæ ſtatus pendet, majori curæ eſſe debet, tantò magis ſunt animadvertenda. Quare quæ potui privatus homo (quantum paſſa eſt tenuitas mea)

ſatìs multa undique collegi, diſpoſui, & publicæ utilitatis cauſa ſpectanda præbui: quorum partem dum aliæ expoliuntur, ſcriptis meis utcunque declaratam, ad Sanctitatem Tuam, cujus illa auctoritate, & beneficentia in me ſingulari nata ſunt, defero, eamque rogo majorem in modum, ut poſt graves curas, quas in paſtorali ſpecula vigilans ſuſtinet, ad hæc infima, Dei Optimi Maximi, cujus vices gerit, exemplo oculos aliquàndo dejicere non dedignetur. Quod ſi mihi non denegabit benignitas tua, tùm verò ſperabo fore, ut METALLOTHECAE (ſic enim congeſtarum à nobis rerum, & in ſua Armaria, & Loculos digeſtarum multitudinem appellare libuit) in Vaticano ſacroſancta tua auctoritate conſtitutæ, multum decoris, & amplitudinis accedat. Nam ſi Ariſtoteli in conſcribenda Animalium Hiſtoria, multa contulit Alexandri Magni ſtudium, & potentia; quanto majora expectare debet opus hoc meum à Sanctitatis Tuæ diffuſa per omnem Chriſtianum Orbem poteſtate? Modò enim exterarum provinciarum populis innoteſcat, Sanctitati Tuæ METALLOTHECAM curæ eſſe, nihil erit, quod non ultrò huc ad ſe ornandum, & eam augendam ex ſuis ſedibus commigrare geſtiat. Quam etiam maximè ob cauſam Sanctitatem Tuam, ut libenti animo, hos diligentiæ meæ conatus accipiat, iterum, ac ſæpius rogo, atque oro, ut quæ nova ſunt, & utilitatis publicæ cauſa, ad quam ſuis in conſiliis omnibus, & rationibus Sanctitas Tua ſpectat imprimis, ſunt ſuſcepta, benignitatis tuæ auxilio communiantur, atque in dies magis amplificentur. Sanctitatem Tuam Dominus noſter JESUS Chriſtus incolumem ſervet.

BENE-

BENEVOLO LECTORI.

OMNEM hanc, amice Lector, fossilium, lapidum, variorum terræ generum, iisque similium historiam, cùm explicare constituissem; in duas Partes universum Opus dividere constitui, quarum altera ipsa rerum genera, generibusque subjectas partes universè complecteretur, & quæ his inter ipsas similitudo sit, quid inter se differant, natura, facultate, dignitate, notis, ac signis exponeret; altera verò, quam nunc in lucem mihi edendam esse putavi, singulas res distinctè (quantum ipse potui) pertractaret. Nec verò in hac posteriori parte prætermitto, quam quidque horum similitudinem cum cæteris habeat, quove discrimine differat: sed singillatim, cùm prior illa, ut dixi, generatim, & universè res easdem persequatur. Consilium autem, quo usus sum, æquis Lectoribus confido probatum iri. Nam cùm prior illa de universis generibus disputatio docendi ordine, & ratione antiquiorem locum habeat; hæc verò longè utilior sit, copiosior, jucundior; faciendum esse non putavi, ut diutiùs à viris harum artium studiosis hæc ipsa desiderarentur. Illa interim de jure suo, atque ordine decedet, neque tum utilitati jure, ac merito servientem interturbabit. Nam ut scitè, & acutè (meo judicio) vetus Poeta scripsit:

Etiam oblivisci qui sis interdum expedit.

Expedit oblivisci nunquam loci sui, atque ordinis, ut communibus commodis, quo consilia omnia nostra, & facta referenda sunt, consulatur. Quod me si quis acriùs urgeat, præposterum esse ea posthabere, quæ antiquiora videantur: imitabor Passonis Pictoris antiqui dictum, qui jussus equum in pulvere se volutantem pingere, cùm currentem pinxisset, quærenti ei, qui operam ipsius conduxerat: *Inverte*, inquit, *tabulam: ita enim habiturus es, quod petis.* Non aliter ego, si quis eum librum, quem edam, priùs edendum fuisse dicet, jubebo eos ita compingendos curare, ut ille, qui posterior editus erit, ordine antecedat. Nota præterea est Poetarum ars, qui, ut quidam ex eis ipsis scripsit, semper ad eventum festinant, & in medias res auditorem trahunt. Quinimmò Naturam ipsam hac in re ducem, & auctorem habemus. In condendo enim mundo, Deus Naturæ ipsius parens, & artifex (fas enim interdum est parva, & exigua magnis componere) non ex suis quamque rem seminibus oriri jussit, sed ipsas res creavit, quas deinde ad principia sua & semina redire, ex iisque alia progigni voluit. Accedit, quòd hac ratione non aliorum tantùm, sed mea quoque studia juvare possum. Cùm enim videre omnia, & experiri unus nequeat, meum exemplum alienam spero industriam excitabit, quæ mihi erit adjumento ad alia cognoscenda, quæ me adhuc latent, ut fruar labore alieno vivus, quem mea excitarit industria.

Horatius de Arte Poetica.

In his autem scribendis ordinem, brevitatem, ac perspicuitatem, quàm maximè potui adhibui: quid præstiterim, vos æqui eritis judices, quibus studii mei rationem paucis explico. Nomina rerum, quibus nationes variæ utuntur (quod novum non est) primùm posui. Deinde figuras diligenter expressas exhibui: tum sapores, præterea & quæ tactu percipiuntur qualitates explicavi. Postremò facultates, & singularum usus, & si quæ factitia sunt, ratio nonnunquam indicatur. Et in quibus quæque locis inveniantur edocui. Nec verò eam mihi legem iniquè statui, ut hunc ordinem perpetuò servarem. Nam sæpe aliquam ob causam illum immutare coactus sum. Et

quo-

quoniam quo hæc ordine à nobis eduntur, eodem apud nos in Armariis, Loculisque dispoſita ſunt: unicuique ideo Armario arithmeticum indicem adjunxi, quo Liber Armariis omni ex parte reſponderet. Veteres Scriptores Græcos, & Latinos ſecutus ſum. Auctores, ut debui, laudavi: inter quos ex recentioribus Georgium Agricolam, quem longè omnibus in hoc genere antecellere exiſtimavi. Quæ ipſe obſervavi, quæ experiundo cognovi, ac didici, verè, liberèque profeſſus ſum. Singularum rerum iconas æreis tabellis mirifica arte incidendas curavi, nec ſumptui parcens, nec labori. Pictori ipſas iconas aſſimilanti plurimùm affui, ut de his, quæ in ſingulis figuris diligentiùs obſervanda eſſent, admonerem. Quamobrem ſpero fore, ut induſtriæ, ſtudioque meo æqui omnes ſitis, meæque voluntati faveatis, atque ignoſcatis, & ſicubi quid melius reperietis ipſi (non enim ego is ſum, qui mihi perſuaſerim, hæc meliora fieri alieno ſtudio non poſſe) cùm aliis communicetis. Si quos autem hæc legiſſe juverit, ii ſecundùm Deum gratiam habeant Sanctiſſimo Domino Noſtro CLEMENTI VIII. Summo Pontifici, qui pro animi ſui magnitudine non ſe indignum exiſtimat, hæc quoque infima reſpicere, contemplari, tueri, & ſingulari ſua benignitate ſuſtentare.

AU-

AUCTORIS

In Metallothecam suam.

Vidisti Nemus antiquum, plantasque virentes,
Et quæ dat manibus terra beata suis?
At nunc nè tibi quid desit, nostrove labori,
Inspice & occulto, quæ fovet illa sinu.

Sequuntur Carmina diversorum Poetarum ab Auctore collecta.

PETRI ANGELI BARGÆI

In Metallothecam MICHAELIS MERCATI

CARMEN.

Quicquid sub vastis Nereus pater occulit undis,
Quicquid terra parit mirabile, quicquid & aer,
Depictum hìc oculis fas est percurrere, & usus,
Et varias rerum pulchrarum ediscere vires.
Ut quicunque semel perlegerit omnia, prorsus
Omnia nosse putet Naturæ arcana parentis,
Ludicra, amicitias nimirum, & mutua passim
Dissidia inter se, & species, formasque suâ vi
Concretas, quales unquam non ulla periti
Artificis manus experiens confingere possit.
Quin etiam causas obscura in nocte latentes
Jamdudum, & tenebris, atra & caligine mersas,
Perlatas videat nunc demum in luminis oras.
Notitiaque incredibili cùm senserit auctum
Inde animum, admirans dicat, proh Juppiter, unde,
Quæ nulli novere alii, MERCATIUS unus
Novit? & extremis advecta è partibus Orbis
Inciso gratus noscenda expressit in ære?

JOANNES CARGA

De eadem.

QUicquid lapillis, quicquid herbis contulit
Natura pulchrum & utile,
MERCATUS id jubente XYSTO Principe
Et Urbi, & Orbi dividit.

IDEM.

HOſpes tecta remota Vaticani
Quâ flet Laocoon ſubi, videto
Quid MERCATUS ibi recludat, atque
Hoc mirabilia inter adde Romæ.

LAURENTIUS GAMBARA

AD MICHAELEM MERCATUM.

ASpera bella canant alii, ſuperataque regna,
Et fuſas campis acies: MERCATE recludis
Terrarum ingenium varium, nitrique, ſaliſque,
Præpingues, glebaſque acres; qua parte metalla
Abdita terrarum venis naſcantur in imis:
Quo pelago ramoſa corallia convellantur:
Marmoris unde ingens poſſit vis erui, & unde
Multiplices lapides: ubi gemmas colligat Indus:
Quæ cuncta Orbe brevi, necnon facili ordine pandis.

IDEM

De Metallotheca Vaticana.

QUas vires terræ venis Natura miniſtrat,
Tranſtulit hoc MICHAEL, diſpoſuitque loco.
Gratia debetur XYSTO, quo Principe Cœlum,
Nedum ſub terris, quæ latuere patent.

ACHILLES STATIUS
MICHAELI MERCATO.

THeſauros Natura tibi Mercate recluſit
  Uni, larga ſuos explicuitque ſinus.
Nam Tellus quæcunque ſupraque, infraque creavit,
  Quæque lacus, fontes, flumina, pontus habent,
Nota tibi: nudam licuitque impunè videre
  Naturam, ipſa oculis ſe retegente tuis.
Imploramus opem, teque ò Mercate rogamus
  Una inter tot opes nè careamus ope.

A L I V D
Ejusdem.

QUidquid ubique modis Natura parabile miris
  Finxit, & hoc terræ, ſive tuliſtis aquæ,
Mercati mirum ingenium, & manus impigra longè
  Quæſitum paucos contulit in Loculos.
I nunc, & radio deſcriptum gentibus Orbem
  Mirare, Iliaçum nuxve quod hauſit opus.

LAURENTII FRIZOLII
DE MICHAELE MERCATO.

QUæ genitrix diverſa locis Natura creavit,
  Obruta quæ terra, quæ latuere mari,
Eruit, & ſedem Mercatus cogit in unam:
  Et jubet ordinibus quæque nitere ſuis.
Rerum etiam effingit nativas ille figuras:
  Ipſas facundo res docet eloquio.
Quid Libya, & Ponto ſtudioſus mira requiras?
  Eoos penetres, Heſperiosve ſinus?
En licet obtutu mater quæ protulit uno
  In Vaticanis cernere cuncta jugis:
Illita quin etiam doctis miracula chartis
  Mercati hinc tecum munere ferre licet.

A L I V D

Ad eundem.

NI debet Mercate tibi Natura, tua ni
Clarior exacta prædicat eſſe opera,
Nil ſentit: ſin quid ſentit, deperdita ſenſum
Aut ſtupet, aut ſtudiis invidet illa tuis.

M. ANTONIUS MURETTUS.

VEre herbas, verè arboreos dum ſpectat honores
Mercatus tellus quæque alit omniparens;
Rimantem interiùs Naturam invenit, & acer
Occupat injiciens aurea vincla Deæ.
Virque triumphum agit egregius, Natura apud illum
Dædala, nunc etiam Dædala tecta colit.

ΕΙΣ ΤΟ ΑΥΤΟ.

ΤΑ`ς Βοτάνας τά τε δένδρα νοῶν καλοῦ εἴαρος ὥρᾳ
Μερκάτος καὶ γῆ παμφόρος ὅσσα φύει.

Ευρήτωρ φύσιν οὗρεν ἄριστα γράφουσαν ἀρούρας,
Τῇ τε θεῷ χρυσέας ἀψ ἐνέβαλλε πέδας.

Ηγαγε τόνδε θρίαμβον ἀνὴρ σοφὸς, ἄρτι δέ ναίει
Θήκας δαιδαλέας, δαιδαλέη τε φύσις.

Excerpta ex Opere Michaelis Mercati *de Peſte.*

BENEDICTI ARIÆ MONTANI.

INnumeras natura ferax, terraque, marique
Humano generi condit, & edit opes:
Cernere quas gratum eſt, quarum ſed gratior uſus,
Dum petitur juſtis, inſtruiturque modis.
Præſtat utrumque tibi Michael natura benigna,
Larga manu ſtudiis dum favet ipſa tuis.

Nam

Nam rerum formas in vaſto colligis Orbe,
Inque ſacram confers, continuasque domum.
Ut limen quisquis Petri, monumentaque viſet,
Membra Orbis cernat, cernat & ille caput.
Id tibi non ſatìs eſt, arte, atque ſalubribus herbis
Languenti plebi proſpicis, ac miſeræ.
Nunc etiam ſtudio tenues, ditesque juvandi,
Non Urbi ſolùm commoda ferre paras;
Sed viro, ac peſti, podagræ, membrisque ſolutis,
Ut ſibi quisque ſciat conſuluiſſe doces.
Nuſquam aliàs natura, tuæ quàm ſedibus aulæ,
Alma magis colitur, conſpiciturque mihi.
Nec quemquam illa ævo magis hoc produxit avaro,
Quàm te præſtantem, perſimilemque ſui.

ACHILLIS STATII.

SOlers naturam extantem, penitusque latentem
Retexit, atque prodidit
MERCATUS, ſtirpes, herbas, genus omne METALLA,
Docens quid ipſa ſingula
Eſſent, prodeſſent, miro complexus amore,
Cui ſervit humanum genus.
Summa mala hoc victore abeunt mortalibus ægris
Nunc, ò Virum ter maximum,
Dira venena, lues avida, immitisque podagra,
Membra ſolvensque paraliſis.
Partem aliquam Alcides monſtris, hic liberat Orbem
Totum nefandis peſtibus.

INDEX CAPITUM.

METALLOTHECA VATICANA.

ARMARIUM I. TERRÆ.

ARMARIUM II. SAL, & NITRUM.

ARMARIUM III. ALUMINA.

ARMARIUM IV. SUCCI ACRES.

ARMARIUM V. SUCCI PINGUES.

ARMARIUM VI. MARINA.

ARMARIUM VII.

LAPIDES TERRÆ SIMILES.

ARMARIUM VIII.

LAPIDES ANIMALIBUS INNATI.

ARMARIUM IX.

LAPIDES ΙΔΙΟΜΟΡΦΟΙ.

De

Locu-

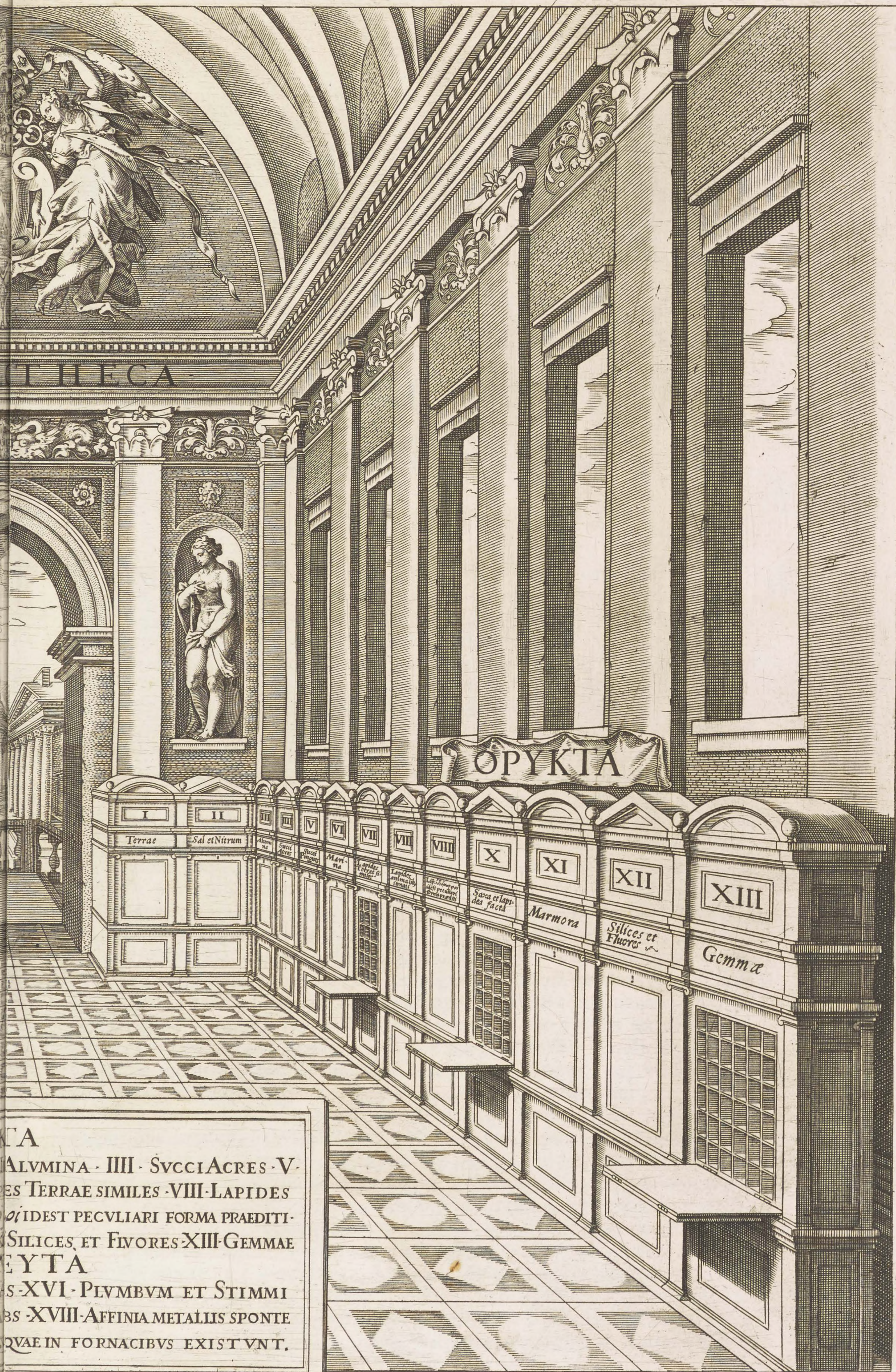
ARMARIUM X.

MARMORA.

METAL-




METALL
METAΛΛEYTA
XIIII
XV
XVI
XVII
Aurum et Argentum
Aes
Plumbum & Stimmi
OPY
I · TERRAE · II · SAL ET NITRVM · I
SVCCI PINGVES · VI · MARINA · VII · LA
ANIMALIBVS INNATI · VIIII · LAPIDES ἰδιόμ
X · SAXA ET LAPIDEA FACTA XI · MARMORA ·
METAΛ
XIIII · AVRVM ET ARGENTVM · XV ·
XVII · FERRVM ET στόμωμα, SIVE CH
NASCENTIA · XIX · AFFINIA METAL


THECA
ΟΡΥΚΤΑ
I
II
III
IIII
V
VI
VII
VIII
VIIII
X
XI
XII
XIII
Terrae
Sal et Nitrum
Alumina
Succi Acres
Succi Pingues
Marina
Lapides Terrae similes
Saxa et lapidea facta
Marmora
Silices et Fluores
Gemmæ
TA
ALVMINA · IIII · SVCCI ACRES · V ·
ES TERRAE SIMILES · VIII · LAPIDES
οι IDEST PECVLIARI FORMA PRAEDITI ·
SILICES ET FLVORES · XIII · GEMMAE
ΕΥΤΑ
S · XVI · PLVMBVM ET STIMMI
BS · XVIII · AFFINIA METALLIS SPONTE
QVAE IN FORNACIBVS EXISTVNT.





METALLOTHECA VATICANA.

Quo ordine Metalla in rerum natura sint.

CAPUT I.



OMNIUM, [1] quæ complexu mundi continentur, Homines æquum est, præsentia primùm inquirere, & eorum, quæ sunt minimè operosa, ex facili queunt ipsi cognoscere. Continentur autem corpora, quorum partim coæva mundo, ad interitum declinare animadverti non possunt, alia contra interire, ac rursum, instaurata specie oriri, quæque reperiuntur in dies. Illa simplicia rectè, ut ex nomine ratio perpetuitatis accipiatur, hæc verò Composita pari ratione nuncuparunt. Existimandum est enim durare quicquam, dum in principia non dissolvitur. Principiis simplex corpus nullis constat: namque per se unum est, sicut unum per alia compositum, quibus hoc caducum fit, illud verò nequaquam. At principia compositorum cùm simplicia sint corpora (non enim serie infinita procedunt) [2] ordines simplicium apparent duo; alter materiam exhibens, alter cùm nihil fiat à seipso, formam attribuens. [3] Quorum hic, præstans efficientia orbes Mundi summos obtinet, nimirum cœlo circumscriptus. Nam ejus motus circularis non alius finis intelligitur, neque tot ejusdem lumina, ordine singulari collocata, videntur aliò spectare. Alter huic ordini subditus, occupat interiores Mundi orbes, à cœlo contiguos ad imum pertinentes. Utique necessarium est à cœlo afficiatur, ex quo opera Naturæ constituantur. Appellamus autem Naturam, ratum Dei institutum, quo per ordinis utriusque simplicia, fiunt corpora composita, quæ sunt opera Naturæ. Simplicia quidem, utì causæ compositorum, locum istis antiquiorem habent: [4] verùm non à nostræ cognitionis progressu. Quæ enim nobilitate prima sunt, ea propter mentis humanæ imbecillitatem, quæ sensuum administrationi addicta est, cognitione sunt ultima. Ita cœlum à Mortalibus longo disclusum interstitio, etiam propter excellentiam nobilitatis suæ, perplexus angustia sensuum non capessit animus, quòd ii dignum in ipso specimen illius creare nequeant. Materia verò quæ subest cœlo quatuor distincta formis, quot præcipuæ qualitates deprehenduntur principia alterationis, quam excipiat generatio; totidemque regionibus assignata, quarum circa infimas versantur Homines, exiguè quantùm innotescere percipitur. A compositis ergo nobis exordiendum est, à quibus de materia, quæ differunt, pleraque colliguntur. Quorum etiam alia, cùm inter se cuncta non retineant æqualitatem, debent aliis antecedere. Nam qua potentia dignitas simplicium æstimatur, ab ea pariter ordinem Compo-

Ordo servandus in scientiis.

Quæ sint rerum principia.

Mixtorum corporum divisio.

positorum censeamus. In primis autem efficientiam, qua materia cœlum antecellit, ut veriùs assequuntur composita, ita nobiliora, plusque complecti operis judicantur. Ea sunto quibus inditum est motus activi principium, quæque animantia communi nomine vocata, multis etiamnum à summo gradibus, ad reliqua quæ secundæ conditionis habentur, ordines demittunt. Deinde reliqua speciem materiæ adæquatam habent, ut divisionem secundùm materiam patiantur, quæ nobis Metalla, nonnullis Fossilia, vel utroque simul nomine Veteribus dicuntur: atque de his ultimis ob dictam causam est in præsentia dicendum.

N O T Æ.

[a] *Aristot. lib. 1. Physicor. cap. 1.*

[1] Scientiarum omnium, ac præsertim Physicæ initium ab his, quæ nobis sunt faciliora cognitu, esse ducendum præcipit [*a*] Aristoteles: πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς, καὶ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει, καὶ γνωριμώτερα. *Hæc autem insita natura nobis est via, ut è notioribus nobis magisque manifestis, ad notiora naturæ magisque manifesta proficiscamur.*

[b] *Apulejus de doctr. Platon. Plutarc. de plac. Philos. Diogen. Laert. in vita Platon.*

[2] Sapiunt ista [*b*] Platonis dogma: qui statuit inter principia materiam, & Deum rerum formas efficientem.

[c] *Hesiod. Theogon.*

[3] Omnia ex cœlo ac terra tanquam parentibus progigni, vetustissima fuit sententia, ut est apud [*c*] Hesiodum.

> Κλείετε δ' ἀθανάτων ἱερὸν γένος αἰὲν ἐόντων·
> Οἱ γῆς ἐξεγένοντο, καὶ οὐρανοῦ ἀστερόεντος.
> *Celebrate sacrum genus immortalium sempiternorum:*
> *Qui ex terra geniti sunt & cœlo stellanti.*

Quibus allegoricè omnium rerum generationem ex cœli ac terræ connubio adumbrat: terra enim, ut inferiùs subdit, οὐρανῷ εὐνηθεῖσα τέκ' ὠκεανὸν βαθυδίνην &c. *cum cœlo concumbens peperit oceanum profundi vorticis.* Idemque habetur apud [*d*] Aristotelem. Διὸ καὶ ἐν τῷ ὅλῳ τὴν γῆς φύσιν ὡς θῆλυ, καὶ μητέρα νομίζουσιν· οὐρανὸν δὲ καὶ ἥλιον, καὶ εἴτι τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, ὡς γεννῶντας, καὶ πατέρας προσαγορεύουσι. *Quamobrem in universo quoque naturam terræ quasi fœminam matremque statuunt; Cœlum autem & Solem, & reliqua generis ejusdem nomine genitoris patrisque appellant.*

[d] *Aristotel. de generat. animal. lib. 1. cap. 2.*

[e] *Aristot. lib. 1. Physic. cap. 1.*

[4] Simplicia natura sua compositis potiora sunt, utpote eorum principia: verùm ob nostrorum sensuum imbecillitatem ultima nostræ cognitioni occurrunt, juxta [*e*] Aristotelem: ἔστι δ' ἡμῖν τὸ πρῶτον δῆλα, καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕστερον δὲ ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα, καὶ αἱ ἀρχαί. *At composita primò nota nobis sunt magis, ac manifesta: elementa verò, principiaque posteriùs ex his innotescunt.*

Quid sint Metalla, item quæ ad Metalla pertineant.

C A P. I I.

Fossilium definitio.

METALLA igitur corpora sunt composita, quæ ab universali efficiente formas ad summam perfectionem materiales obtinent. Quapropter non omnia inanima sunt Metalla: non quæcunque anima destituta coagmentationem corporis relicta partium pertinacia tuentur: non recrementa Animantium, Gummi, Gibetum, Moschum, Mel, cæteraque id genus, quoniam ab anima oriuntur. Verùm Auctores Animantia quædam inter Metalla connumerant, nempe Alcyonia, Isidis plocamum, Coralium, & alia cùm virium comparatione, tum materiæ similitudine Metallis propinqua. Quorum exceptionem quamquam ordo Naturæ postulat, tamen haud consultò fiat, quando in ipsis Anima metallicum opus exæquari demonstrat, nec interesse quicquam plerique existiment, quos talium Animantium proventus latet. Et sanè à Metalli nomine non aliena reperiuntur; siquidem id ab investigando natum est, ac ejusmodi ferè sunt, quæ nec obviam procedunt, nec in conspectu surgunt, sed tanquam defossa terris, studium sui comparandi majus exigunt: His accedunt alia in Metallis referenda, quorum scilicet materiam ab Anima susceptam extraneæ qualitates specie Metalli afficiunt: cujus generis lapides Animantium habentur. Præterea ex metallis multa sunt, ad æmulationem Naturæ, commenta solertiæ humanæ, quæ ad præsens institutum rediguntur.

Quædam ex animantibus inter Metalla posse recenseri.

Metalli etymologia.

De

De iis, quæ antecedunt Metalla.

CAP. III.

SED universam corporum recensionem ad Metalla deductam, si cum illis exequimur, quæ posteriùs definiunt imperium Naturæ; interea sanè luculentior Metallorum fiat demonstratio. Non enim Metalla videntur esse compositorum ultima. Quæ videntur autem, quo defectu Metalla non sint, explicandum est. Quispiam enim Terram non sinè Aqua, non Aquam sinè Terra, nec Aerem, nec Ignem denique ostendat integrum. Verùm uti materiam multis generandis destinatam, non sub una forma oportebat existere; ita neque diversas ejusdem species propriis finibus circumscriptas continuæ generationi futuræ, sinè mutua permixtione omnino esse conveniebat. Quocirca Materiæ quatuor Elementa, tametsi impura habentur, quia tamen primæ Materiæ à Natura præficiuntur, non Metalla, sed priora Metallis statuuntur. Item excedentia portione alicujus Elementi, præter terrena, & quædam fortassis Aquæ, nondum ad Metalli gradum pervenerunt: qualia sunt halitus intrà Terram, supra, exhalationes, & meteora, quæ nullo perfectionis gradu formam sunt assecuta. Nam & meteora ad finem contendunt, ut colluvies materiæ libera alieno, ad sua loca deveniat. Nequeunt enim consistere, quæ neque conventionem inter se, neque terminorum à se præscriptionem habent. Ut verò consistant quæcunque composita sunt, omnis in hoc est conatus Naturæ, primùm ut simpliciter ipsa sint, tum etiam ut propter quæ sunt, aliis prosint. Consistere duritiei porrò est, durities autem Terræ, sed duris necessaria conglutinatio; cui debetur affine corpus nimirum Aqua. Et quoniam ad certam rationem ex Aqua debet confieri gluten; jam tertium quæritur corpus, quod contrariis qualitatibus Aquæ moderationem adhibeat. Id verò Ignis est, cujus profectò natura, nisi Aeris intercessione jungatur, à duobus illis nimirum abhorreat. Atque posteriora duo, Aer inquam, & Ignis nonnihil interventu suo, quantùm cujusque permittit conditio, ad varietatem materiæ conferunt. Supra materiam igitur metalla sunt, quæ consistendo adeptam formam tuentur: eoque materiæ propinquiora existunt, quò minus operæ ad formam materiæ inducendam in iis à Natura collocatum est. Quæ enim vegetandi munere, sicut Animantia, non conservantur, utì se tueri queant, primùm consistunt duri corporis beneficio: deinde multa resistunt etiam, quòd firmo partium nexu consequuntur, isque non sinè multo materiæ perficitur apparatu.

Cur elementa pura nusquam reperiantur.

Metallorum elementa.

Cur halitus terrestres, aliaque meteora inter metalla non sint connumeranda.

Qua ratione metalla ex quatuor elementis in dura corpora coagmétentur.

De Metallorum differentiis.

CAP. IV.

DESIGNATIS autem in universo rerum ambitu Metallis, qua ratione ipsa inter se dignosci queant, proximam disputationem habent. Aristoteles in fine tertii Meteoron, differentias Metallorum à materia deducit his verbis: Δύο μὲν γάρ αἱ ἀναθυμιάσεις, ἡ μὲν ἀτμιδώδης, ἡ δὲ καπνώδης, ὥς φαμὲν *ἐστι· δύο δὲ καὶ τὰ εἴδη τῶν ἐν τῇ γῇ γινομένων· τὰ μὲν ὀρυκτὰ· τὰ δὲ μεταλλευτὰ. ἡ μὲν οὖν ξηρὰ ἀναθυμίασίς ἐστιν, ἥτις ἐκπυρεῦσα ποιεῖ τὰ ὀρυκτὰ πάντα, οἷον λίθων τε γένη τὰ ἄτηκτα, καὶ σανδαράκην, καὶ ὤχραν, καὶ μίλτον, καὶ θεῖον, καὶ τ' ἄλλα τὰ τοιαῦτα. τὰ δὲ πλεῖστα τῶν ὀρυκτῶν ἐστὶ, τὰ μὲν κονία κεχρωματισμένη, τὰ δὲ λίθος ἐκ τοιαύτης γεγενὼς συστάσεως, οἷον τὸ κιννάβαρι. τῆς δὲ ἀναθυμιάσεως τῆς ἀτμιδώδους, ὅσα μεταλλεύεται καὶ ἔστιν* ἐλατὰ ἢ χυτὰ, οἷον σίδηρος, χαλκὸς, χρυσός. Ait, *duas aspirationes vapidam, atque fumosam esse. Duas item species nascentium in terra corporum; partim fossiles, partim verò investigandas. Itaque siccaneam aspirationem*

Metallorum divisio ex Aristotele.

* aliis εἰσι.

* aliis ἢ χυτὰ ἢ ἐλατά.

nem esse, quæ exæstuans omnes conficit fossiles: veluti genera lapidum non fluida, Sandaracam, Ochram, Minium, Sulphur, talesque alias. Quippe plurimas esse fossiles, quasdam pulveres coloratos, quasdam verò lapides ex eadem ortos constipatione, velut Cinnabari. Aspirationis autem vapidæ quæcunque investigantur, & ductiles esse aut fusiles sicut ferrum, æs, aurum.

[a] *Theophrast. de lapidibus.*

Metallorum divisio juxta Theophrastū.

Hanc sententiam [a] Theophrastus optimi Præceptoris insistens vestigiis, ita refert. τῶν ἐν τῇ γῇ συνισαμένων τὰ μὲν ἐστιν ὕδατος, τὰ δὲ γῆς· ὕδατος μὲν, τὰ μεταλλευόμενα, καθάπερ ἄργυρος, καὶ χρυσός, καὶ τ' ἄλλα· γῆς δὲ, λίθος τε καὶ ὅσα λίθων εἴδη περιττότερα, καὶ εἴτινες δὴ τῆς γῆς αὐτῆς ἰδιώτεραι φύσεις εἰσὶν, ἢ χρώμασιν, ἢ λειότησιν, ἢ πυκνότησιν, ἢ καὶ ἄλλῃ τινὶ δυνάμει. Verba sic efferimus. *Eorum quæ in terra constituuntur, ista sunt aquæ, illa terræ. Aquæ autem, quæ investigantur sicut Argentum, Aurum, & alia: Terræ verò, lapis, & quæcunque species lapidum numerosæ, & si quæ porrò ipsius terræ peculiares naturæ sunt, vel coloribus, vel levitate, vel densitate, vel quavis alia habitudine.*

Aristotelis, & Theophrasti sententiæ cōciliantur.

[1] Quæ Aristoteles ex vapidæ aspirationis fœtura propter venas sparsim diffusas investiganda dicit, eadem non malè Theophrastus putat aquea, non quòd potissima pars Aquæ sit, sed comparatione Fossilium, & pro duri corporis complexione, Aqua in iis multa reputatur: [2] quæ ex aspiratione fumida, propter coactionem molis, Fossilia vocat Aristoteles, eadem rectè Theophrastus Terrena dicit. Præceptor enim in libris Meteoron ostendit vapidam aspirationem in humorem affluere, fumidam verò diripere partes Terræ assiccatas. Itaque ambo respectu materiæ in eandem eunt sententiam.

Fossilium divisio juxta Galenum.

Sed Galenus ab utroque dissentiens veritatis arbitrium exercet. Initio enim noni περὶ ἁπλῶν universalem de Terra tractationem assumens ad sensa Philosophorum, *Terram*, inquit, *tribus generibus definiri: quorum unum Lapis, alterum sit Corpus Metallicum, tertium verò Terra, quæ colitur.*

Galeni sententia reiicitur.

Igitur Terræ nomine dura corpora Galenus comprehendit quæcunque præter Animantia sunt in rerum natura. Sed horum omnium æqua fieri nequit in tria genera distributio. Nam Terræ elementum, tametsi omnino expers alterius cujusque elementi nusquam exhibetur, id tamen qualecunque puro elemento vicarium est, prius compositis existens, neque Lapidi, vel ductili corpori potest adæquari. Primum genus autem species Lapidum solas continet, cætera, quæ hinc detrahit proximo generi tribuit, Metallicum corpus id vocitans, nulla verbi, sicut hactenus, originis habita ratione. Quæ sunt Sal, Auripigmentum, Gypsum, Sulphur, & alia, quibus nulla, vel materiæ, vel formæ alicujus communitas cum ductilibus intercedit. Quamobrem non uno genere Philosophus utraque complectitur: quod Medico liceat ad facultatum digestionem, qui metallica vocat, quæcunque in Ductilium fodinis oriuntur. Tertium genus Terræ, quæ colitur, Aristotelis, & Theophrasti exemplo, compositis non est annumerandum: sed ipsius recensioni eximendæ sunt terræ non idoneæ cultui, atque ad Fossilia reducendæ, quod ex historia Terræ Lemniæ Galenus ipse concedat, qui collem illum, ex quo effoditur ea in Lemno Insula, nullam efferre frugem, & in conspectu videri ustulatum tradit. Non igitur temere quispiam à Magistro sapientiæ ad alienas factiones se convertet.

Metallorum divisio juxta Avicennam, & Albertum.

Quod facere videtur Avicenna, quatuor genera statuens, Lapidem, Metallum, Sulphur, & Sales: Albertus tria, Lapidem, Metallum, & Media; quo nomine intelligit quæcunque ambigunt inter Metallum, & Lapidem: At hi, si rectè perpendantur, nequaquam ab Aristotele dissentiunt:

Galeni sententia explanatur.

quòd enim Galenus omnia Terram vocet, consentit cum Aristotele, qui Terræ species tum Lapides, tum Metalla, tum reliqua corpora, quæ intrà terram fiunt, asserit. Etsi enim quorundam principia magis ad Aquam spectent, omnia tamen conditiones Terræ magis possident, præsertim circa facultates, quas Medici quærunt. Dividit autem in tria genera tanquam sensui manifesta, Lapidem, Metallum, & Terram, quæ colitur: quamvis enim omnia sint Terræ species; differt tamen quæ colitur à cæteris, quia cum Aqua in lutum concrescit, quod cæteris non contingit, quia coagulationem quandam id prohibentem passa sunt: hæc autem ad Elementi naturam magis accedit, ex quo cum Aqua cætera fiunt. Metallum autem accipit non solùm quod fusile est, sed & quæcunque affinitatem

nitatem quandam cum illis habent, five cum illis nafcantur, five ignis vi fejungantur, five quocunque alio artificio parentur, ideo cùm de pumice agit, ambigi, inquit, utrum inter Lapides, an inter Metalla numerandus fit, adeò ut quæcunque fubterranea non Lapides funt, Metallica vocet. Sed poft eum diftinctiùs Avicenna, quæ ambigua funt in Salis genera, & Sulphuris diftribuit; Albertus autem media mineralia vocavit. Hæc autem non repugnant divifioni ab Ariftotele traditæ. Non enim negant, quædam ex ficca exhalatione magis conftare, quæ terrea eft, quædam ex aquea. Ad ficcam enim exhalationem refert non folùm Lapides illiquabiles, fed & Pulveres vario colore præditos, in quibus numerantur Terræ in lutum folubiles, & Sales, & Sulphur. Ad humidam autem, quæ ab igne liquabilia funt, aut ductilia, hæc enim humiditatis funt effectus. At recens quidam Auctor, ab Ariftotele difcedens, omnes jam commemoratas divifiones laceffit: verùm Peripatetica luce orbatus, nil mirum fi in graves incidit errores: cogitur enim idem fub diverfis generibus ponere, ut fuccum concretum modò inter Sales, modò inter Lapides; quid enim aliud eft fuccus lapidefcens quàm concretio? Sed nè videamur inutilia perfequi, ad noftrum inftitutum revertamur, ab iis incipientes, quæ à ficca exhalatione fiunt. Quorum alia humore folubilia funt, ut Terræ propriè vocatæ, quæ in lutum tranfeunt, Sales qui in aquam, Sulphur quod in oleum. Alia infolubilia ut lapides illiquabiles. Poftremò explicabuntur, quæ humida exhalatione conftant, hæc autem igne liquabilia funt, aut ductilia.

Foffilium genera juxta Galenum, Avicennam, & Albertum Ariftotelis divifioni accommodantur.

Ariftoteles defenditur.

Foffilium fpecierum definitiones.

Defunt hìc multa.

N O T Æ.

[1] Quod ad Metallorum generationem attinet, variæ funt Phyficorum fententiæ: quamvis enim omnes ferè cum Ariftotele conveniant, ea ex halitibus è terræ vifceribus prodeuntibus gigni; nihilominus, quòd materia hæc nimis fit remota, atque univerfalis, alia Metallorum elementa in halitibus præfatis latentia, inquirere aggreffi funt. Ac primùm Chymicorum alii Metalla fieri contendunt ex Mercurio & Sulphure, alii ex Mercurio Sulphure & Sale: Mercurii nomine autem accipiunt, non Mercurium vulgarem, feu Argentum vivum, fed fubftantiam quandam humidam vifcofam atque unctuofam, qua potiffimùm Mercurius vulgaris abundat: pro Sulphure, materiam pinguem acido peculiari minerali coagmentatam, ex quorum permiftione qualitates metallicas, duritiem nempe, ductilitatem, ac liquabilitatem creari exiftimant. Alii verò ex Mercurio vulgari Sulphure ac Terra componi volunt. [a] Cl. Hombergus ex materia fubtiliffima lucis Mercurii globulos diverfimode penetrante varias Metallorum fpecies provenire ingeniosè admodum ex fuis experimentis deducere conatur. Alii ex feminibus gigni ac plantarum inftar illa vegetare exiftimant; eo quòd in fodinis exhauftis iterum ac fæpius renafcantur, tanquam ex relicto inibi feminio; arborumque vegetationem æmulentur, dum in truncos producuntur, ramofque emittunt: immo fingula peculiarem formam præfeferunt, ut plerique affirmant; & nos confpeximus in Mufeo inftructiffimo Illuftriffimi Leonis Strozæ Viri fanè tum nobilitate, tum rerum naturalium cognitione, tum morum fuavitate præftantis, matricem metallicam ex cubis invicem cohærentibus à natura ipfa tam affabre atque eleganter efformatis concinnatam, ut perfectiores Artificis norma effingi nequeant: quamvis integri non fint, fed qua parte mutuò fe contingunt, deficiunt: horum autem alii majores, alii minores obfervantur. Eidem fententiæ acceffiffe quoque celeberrimum Malpighium ab Illuftriffimo Lancifio accepimus. Cui licèt non affentiamus; exiftimamus enim Metallorum generationem, atque incrementum, partium, ut ajunt, *juxtapofitione* fieri; nihilominus analoga quadam ac rudi vegetatione ea progigni ac crefcere arbitramur. Etenim fingula in peculiaribus matricibus oriuntur, ac foventur, quas uteri quodammodo, aut placentæ munus obire verifimile eft. Siquidem per ipfarum porulos, veluti per quafdam glandulas, ut evenit in viviparis, nutrimentum metallicum liquoris, aut vaporis forma fecernitur ac percolatur à reliquis particulis heterogeneis. In hoc autem liquore, feu vapore moleculæ materiæ metallicæ immerfæ, ac permixtæ funt: quæ paulatim advectæ, ob aptam earum figuram ita invicem coalefcunt ac congruunt, ut magno inter fe contactu jungantur: quo fit, ut arctiùs cohæreant, ac quàm paucos, & perexiguos poros relinquant. Hinc Metalla cæteris corporibus longè compactiora, folidiora, ac ponderofiora evadunt. Cæterum iifdem principiis chymicis atque alia Foffilia concrefcere probabile admodum eft. Etenim alkali, atque acidum cunctis ferè Metallis, ineffe variis experimentis comperta funt. Sulphur verò, Terram, ac Salem in illis contineri, fequentia evincunt. I. enim pleraque ex ipfis, veluti Stamnum, Plumbum ac Ferrum facili deflagratione Sulphur produnt. II. [b] omnia Metalla fpeculo uftorio expofita in auras abeunt, relicta pauca terra vitri fpeciem exhibente. Ex quo experimento colligitur, ea partibus tenuiffimis ac volatilibus fulphureis potiffimùm componi, quæ radiorum Solis vehementia tanquam cuneo divulfæ atque impulfæ extruduntur, & ab arcto aliorum principiorum fixiorum nexu liberatæ avolant: refiduum autem nihil aliud eft quàm Terra ob Salium fixiorum alkalicorum admixtionem vitri formam adepta. III. demum venæ metallicæ ut plurimùm Sulphure, Vitriolo, Nitro, aliifque Foffilibus fcatere deprehenduntur. Quod fanè magno argumento eft, ex iifdem penè principiis Metalla ac cætera Mineralia compingi.

Variæ Chymicorum fententiæ de Metallorum generatione.

[a] *Memoir de l'Academ. Royal. des Scienc. an.* 1709.

Materia Metallorum juxta Cl. Hombergum.

Metalla quomodo gignantur.

Metalla ex chymicis principiis conftant.

[b] *Memoir. de l'Academ. Royal. des Scienc. an.* 1709.

[2] Lapides, non fecus ac Sales, Metalla & pleraque alia Foffilia, ex particulis in aliquo fluido innatantibus, atque exinde diverfimode arctèque invicem cohærentibus progigni admodum confentaneum eft.

Lapides quomodo generentur.

Eorum

Lapidum materia initio fluida demonstratur.

Eorum enim materiam fluidam initio fuisse evidenter demonstratur ex sequentibus. Multi siquidem passim observantur lapides, qui diversas res, fossilia, nempe, vegetabilia, animalia, aliaque extranea, atque heterogenea corpora, ita quaquaversus complectuntur, circumvestiunt, ac concava sui superficie, eorum superficiei convexæ mutuo contactu adamussim congruunt, atque aptantur, ut suis cavitatibus illorum figuras graphicè ac perbellè expressas demonstrent, atque conservent. Nonnunquam etiam gemmæ perlucidæ inclusos liquores ostendunt: quemadmodum observavimus apud prædictum Illustrissimum Strozam, apud quem bina crystalli frusta spectantur, quæ aquei liquoris guttam interceptam admodum limpidam, & ex qualibet levi agitatione in quancunque partem celeriter confluentem demonstrant.

Diversa heterogenea corpora intrà lapides contenta.

Gemmæ aqueum liquorem cótinentes.

Contra verò alii Lapides plerumque in intimis extraneorum, durorumque corporum partibus, tanquam nuclei, circumsepti & tunicati undequaque reperiuntur, ac continentium solidorum internos hiatus ita implent, opplentque ut eorum figuras exactissimè induant.

Lapides intrà dura corpora reperti.

Multa denique nimirum diversorum animalium partes, arborum trunci, conchylia, aliaque testacea &c. ita cum lapidea substantia intimè permixta, conjunctaque deprehenduntur, ut à veris lapidibus discerni, vix, ac nè vix quidem possint. Quorum passim occurrunt exempla apud Scriptores, & nos plura id generis conspeximus in laudato Museo, in quo præ cæteris spectabilis sanè est hominis sceletos crusta lapidea admodum crassa undequaque obductus, cùm ejus internæ partes, ut natura sunt, spongiosæ, atque osseæ penitùs, ubicunque scissuræ occurrunt, observentur.

Res variæ in lapidem conversæ.

Hominis sceletos crusta lapidea obductus.

Quæ quidem omnia fieri nequaquam possent, nisi lapidum materia liquida, ante ipsorum concretionem foret; ita ut, modò res duras exteriùs oblineret, atque obduceret, modò per angusta foraminula influens interna ipsarum spatia penetraret, modò poros exiguos ingressa, totam earum substantiam subiret, ac pervaderet.

Accedit demum quòd innumeræ aquæ recensentur, quæ paulatim in lapides concrescunt: quales Romæ etiam spectare licet in antiquis aquæductibus, qui à præterfluente aqua lapidescente penitùs obstructi sæpe sæpius reperiuntur; præ cæteris verò insignes sunt aquæ Tyburtinæ, ex quibus assiduè calculos concrescere observatur.

Aquę lapidescentes.

Aquæ Tyburtinæ.

Quamvis autem lapidum elementa, ut ex dictis manifestum fit, in aqueo fluido, ut plurimùm immersa reperiantur; nihilominus aer etiam, ac vapores terrestres ad eorum generationem nonnihil conferunt, quòd salinis particulis quibus scatent concretionem adjuvent.

Aer & vapores lapidum generationē promovent.

Demonstrata igitur lapidum materia, quomodo ex ipsa gignantur nunc explicabimus. Ac I. quidem lapideæ moleculæ, salinæ nempe, terreæ, argillaceæ, sabulosæ, glareosæ, & similes, sive aqua, sive aere, aut vaporibus contentæ, ob imminutum fluidi motum, quo suspendebantur, decidentes ac invicem coeuntes in duram molem concrescunt. II. ob earum auctam, aut fluidi imminutam quantitatem graviores factæ pariter subsidunt, ac unà congeruntur. III. dum unà cum vehiculo fluido per poros nimis angustos corporum, aut eorum figuræ minimè accommodatos percolantur, detinentur, & cum illis in solidam substantiam coguntur. IV. in varia corpuscula, ac præsertim salina impingentes, cum illis arctè implicantur, ac ferruminantur. Verùm de his fusiùs cùm de salium concretione agetur.

Varii modi quibus lapides cócrescunt.

Pro varia autem mixtione, ac diversitate particularum, variæ lapidum species oriuntur. Duriores enim, molliores aut fragiliores, pro arctiore, aut laxiore partium nexu, & cohæsione fiunt. Hinc gemmæ quæ ex salinis potissimùm moleculis modica terra admixta gignuntur, duræ ac pellucidæ sunt, variumque colorem juxta varios metallorum vapores, quibus inficiuntur, suscipiunt, ut in gemmis factitiis evidentissimè apparet. Fragiliores autem magisque opaci redduntur lapides, cùm ex magna terræ copia, habita cæterorum principiorum ratione, componuntur. Variant demum quòd pleraque ipsorum genera, ex diversis salibus, succis concretis, bituminibus, metallisque coagmententur. Quippe alii salem marinum, alii nitrum, alii chalcanthum, alii sulphur, alii alumen, alii æs, alii ferrum, alii aurum majorem partem continere observantur.

Diversitatis lapidum causæ.

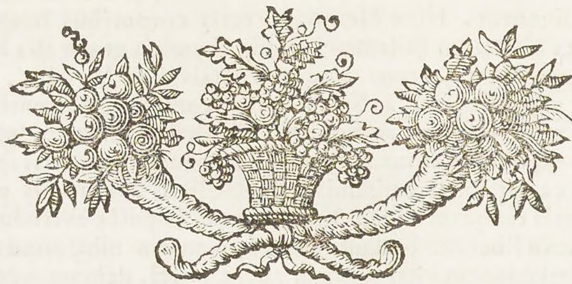
Verùm, ad lapidum generationem illustrandam, plurimùm faciunt chymica experimenta, ex quibus facilè intelligitur, quomodo liquores inter se mixti, salium ope in durum corpus concrescant. Paretur [a] enim ex residuo, ex quo distillatus antea fuerit spiritus volatilis salis ammoniaci admixta calce, lixivium; quod percolatum, ac lentè, usque ad pelliculam, ut ajunt, evaporatum, æquali portione, in oleum tartari per deliquium affundatur. Quo facto, utrique liquores prædicti, quamvis antea forent limpidissimi, bacillo ligneo leniter agitati, brevi in massam duram concrescunt, quæ si leni igni admoveatur, donec aqueæ particulæ evanescant, in lapideam substantiam prorsus abit. Sal enim acidus marinus cum sale fixo calcis in prædicto lixivio contentus, sali alkali tartari arctè jungitur: hinc aquearum molecularum quæ in interstitiis includuntur, motus inhibetur, ac sistitur, unde soliditas, ac durities inducitur.

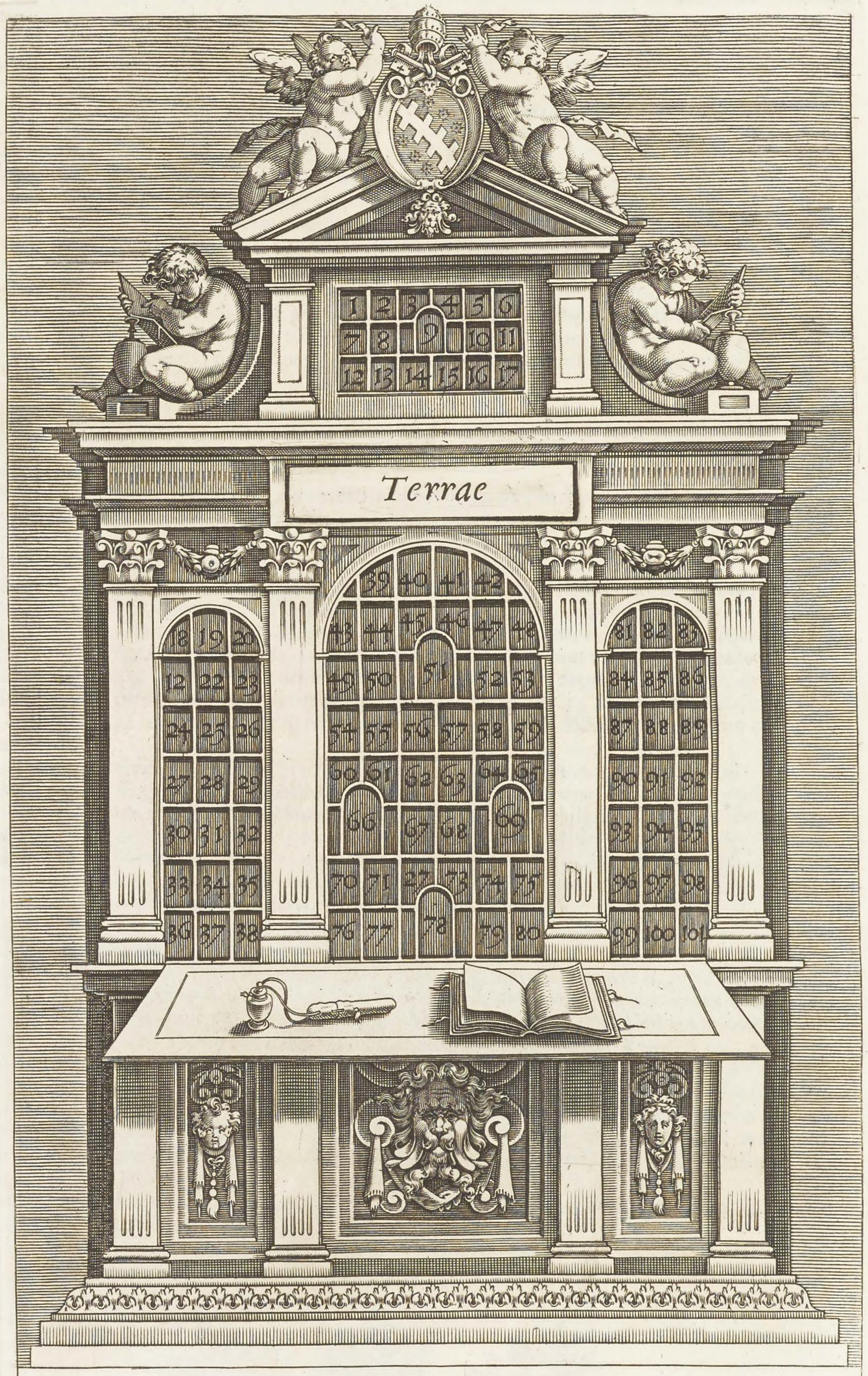
[a] *Lettre de M.r Cheurier contenant un memoire sur la coagulation.par M.r Matte.*

Duo liquores limpidi invicem commixti in lapideum corpus concrescunt.

Diversa autem terrarum aut colorum genera oriuntur ex variis metallorum vaporibus, salium, aliorumque fossilium unà cum terra diversimode coalescentibus.

Terrarum cæterorumq; fossilium generatio, quomodo fiat.




Terrae

ARMARIUM I. TERRÆ.

DE TERRARUM GENERIBUS.

CAP. I.



UONIAM superiùs Fossilia in universum, tum quæ communia sunt omnibus generibus, summatim persecuti sumus; consequens nunc esse videtur, ut quæcunque ad ipsas partes generum pertinent, singillatim explicare aggrediamur. Parentis itaque Naturæ congruum velut ordinem sequentes, de Terra primùm disseremus. Hæc namque inter Fossilia omnia simpliciorem naturam obtinens, prima sese nostris sensibus spectandam offert, eaque de causa nobis omnibus notior est, atque perspectior. Accedit quòd earum rerum, de quibus agere instituimus, maxima pars ex crassiore, densioreque materia constat; etenim Fossilia plurima terrestrem substantiam procul dubio magis continent: & quæ aqueam habere putantur naturam, & si quæ sunt, quæ vel aere, vel igne plurimo constent, nihilominus propter sui duritiem, ac soliditatem, terram magis, quàm aliud quodvis elementi genus non obscurè præseferre dignoscuntur. Jam verò si, quæ ubique progignuntur, spectemus, terra est cæteris elementis multò copiosior, præstantiorque; quæ si quicquam aliud, eo mirabilior, ac dignior videtur, quòd Fossilia omnia, herbas, frutices, arbores, animantia cuncta, atque in his hominem, non modò suis fructibus alat, unde & alma dicta est, sed etiam sustentet, ac tueatur. Ab ea igitur jure optimo exordiendum nobis erit: sed admonendi priùs Lectores veniunt, duo esse Terræ genera, alterum simplex, syncerum absque aliqua adventitiæ materiæ mixtione, alterum mixtum. Simplex, syncerumque id dicitur, quod saporum omnium, odorumque planè expers, nullo, præter album, colore præditum videtur; [1] Elemento enim simplici, simplex quoque tribuendus est color; quia tamen aquis miscetur, & ex spirituum quoque sublimatorum opere, tingente nimirum subterranea exhalatione, Terra multicolor apparet, alioquin candida. Quia verò simplex, ac syncera Terra saporum, odorumque expers omnium minimè reperitur, mixtarum, & quidem earum, quas videre licuit, naturam tantummodo strictim, ac breviter attingemus: earum differentiæ nonnisi ex odore, sapore, colore, & eis qualitatibus, quæ sub sensum cadunt, animadverti possunt. Nam Fossilibus omnibus, non solùm vis sentiendi nulla inest, movendique, quibus animalium natura constituitur; sed nec aliud ullum genus animæ inditum est, quo saltem alantur, incrementum recipiant, & generent, quemadmodum plantæ; propterea etiam nullus instrumentorum apparatus necessarius fuit illis; quamobrem ad naturam partium, quas similares appellant, magnopere accedunt, in quas non solùm odores, sapores, & colores referuntur; sed etiam qualitates tangendi sensui subjectæ. Terrarum igitur quædam duræ, atque aridæ sunt, nonnullæ molles, humoreque multo diffluentes; pingues aliæ; quædam non pingues, sive macræ; aliæ naturam tenacem, & veluti glutino compactam habentes; densæ aliæ; aliæ raræ; nec unius omnes usus. Varia sortiuntur nomina, pro diversitate scilicet vel usus, vel ipsius, unde importantur, loci. Agricolæ terras norunt, quibus pro fimo utantur, quæ margæ dicuntur, de quibus, utpote minus, quàm cæteræ, vulgò notis, infra dicemus; aliæ frugibus, aliæ pascuis, aliæ serendis arboribus aptiores. Vasis instituendis figuli tena-

Maxima Fossilium pars ex Terra constat.

Terra laudatur.

Terræ genera duo.

Terra simplex quæ.

Terrarum differentiæ unde accipiantur.

Terrarum differentiæ à tactu.

Terrarum differentiæ ab usu.

tenacioribus terris utuntur. At eæ, quibus Plaſtæ,& Fullones eluendis utuntur maculis, Cretæ nominantur; quæ etiam eædem vaſis argenteis poliendis, armis tergendis utiles putantur. Suas quoque Cretas Pictores habent, coloreſque ſolùm in eis quærunt, ut rubricas, ochras, cretas virides, nigraſque; Medici quoque quaſdam Terras ad varios morbos propulſandos adhibent. Itaque omnium ferè naturam conabimur oſtendere, & in Armarii hujus loculis unumquodque genus ſeorſum collocabimus. Atque hæc de Terrarum differentiis.

N O T Æ.

Terræ nomina.

Terra Latinis dicta eſt, quòd ab omnibus teratur, juxta Varronem; Græcis γῆ ἀπὸ τοῦ γεννάω, quòd ex ipſa omnia gignantur, hinc δημήτηρ, ideſt Terra mater, necnon etiam τηθύς quaſi omnium nutrix à Poëtis vocatur. Hebræis ארץ *Erets*. Variè autem Terræ nomen accipitur. I. enim globum terraqueum ſignificat. II. altera hujus globi pars, quæ à mari dividitur, ac proprio pondere librata conſiſtit, Terra dicitur; quæ Hebræis יבשה *iabbaſciah* propriè appellatur, hoc eſt arida.

Terra quot modis accipiatur.

III. Ita audit apud Chymicos corpus illud poroſum, fixum, grave, inſipidum, inodorum, aliiſque principiis effœtum, ac poſt Chymicas analyſes reſiduum: quod *Caput mortuum*, ac *Terra damnata* vulgò nominatur. IV. inter præcipua rerum elementa à Phyſicis recenſetur, ideoque Terram ſimplicem ac elementarem Veteres dixere.

Cauſa colorum quæ ſit.

[1] Quæ autem de hujus colore diſſerit Auctor, illius ætatis vitio ſunt tribuenda; colores enim non ex interna rerum mixtione aut ſimplicitate gignuntur, ſed ex varia ſuperficiei corporum textura; quæ qualis futura fuiſſet in terræ ſimplici elemento, non adeò facile eſt determinatu. V. Foſſilium genus eſt. Definitur autem. Corpus foſſile, quod aqua aſperſum in lutum abit: de quo hic agitur.

DE LEMNIA TERRA.

C A P. II.

FACILIOR, & jucundior Lectori erit hæc tractatio, ſi quid ſit unaquæque res Foſſilis, & qualis vera, ac genuina ſit uniuſcujuſque rei natura, quoſque uſus habeat, breviter antea declaraverimus. Commodiſſimum itaque fore putavi à Lemnia Terra ordiri, tanquam ab ea, quæ omnium laudatiſſima eſt, & à Veteribus ſummopere celebrata.

[a] *Galenus primo de Antid. cap.* 2.

Terra Lemnia Sphragis, Terra ſigillata, & Lutum ſigillatum appellata.

[b] *Avicenna lib.* 2. *tract.*2. *cap.*419.

[c] *Galen.* 5. *Meth.*

Terræ Lemniæ veræ notæ.

Lemnia Terra Sphragis [*a*] à Galeno dicta eſt, quòd ſignata venderetur; σφραγίζειν enim ſignare eſt: officinis Terra ſigillata dicitur. Ex Lemno Græciæ Inſula Stalimine hodie dicta nomen traxit; [*b*] Avicenna lutum ſigillatum appellat. [3] Eſt autem pinguis, aliquantulum tenax, denſa, mollis, rubri coloris, modicè aſtringens, in qua cum abraditur, tenuiſſimæ quædam bracteolæ, inſtar plumbi nitentes apparent; qua quidem nota, vera à ficta facilè dignoſci poteſt. [*c*] Eam quidem Sphragida Lemniam appellitant, quaſi ſigillum Lemni Inſulæ; quoniam Dianæ ſigillum impreſſum habebat, [2] ſicut hodie Turcicæ literæ imprimuntur; alii Milton Lemniam, id eſt, Rubricam Lemniam, quoniam rubeat, id quod ipſe Galenus libro nono Simplicium teſtatur his verbis: *Lemniam Terram quidam cognominant* σφραγῖδα λημνίαν (hoc eſt Sigillum Lemnium) *ob impreſſum videlicet illi Sigillum Dianæ ſacrum, ceu etiam nonnulli ob colorem Lemniam Milton, ſeu rubricam vocant; eundem enim, quem rubrica colorem habet; verùm ab ea differt, quòd contactu non contaminet, ut illa; & ſecundùm collem in Lemno, qui totus colore fulvo eſt, & in quo neque arbor, neque ſaxum, neque planta naſcitur, tantùm hujuſmodi terra viſitur*; Hæc ille.

Terra Lemnia, Rubrica Lemnia, & Miltos Lemnia cur dicta.

Terræ Lemniæ locus.

Nonnullorum Auctorum ſententia de Terræ Lemniæ colore confutatur.

[4] Ex cujus ſanè verbis non obſcurè conjici poteſt, recentiorum ſententiam (à quibus profectò diſſentire cogor veritatis tantùm aperiendæ, ac vindicandæ, non contradicendi ſtudio) à Galeni mente, quammaximè diſſidere, quòd Lemniam Sphragida, etiam Galeni teſtimonio, impensè, & vehementer ruſeſcere ſcribant; quemadmodum etiam cujuſdam aſſerentis Terram Lemniam, hoc eſt Sacram à Galeno fulvo colore pingi, non rubente, quali plerumque rubrica Terra inſignitur. Satis enim notabili intervallo fulvus, & rubeus color, veluti ſimpliciter, & impensè, ſive ſaturatè ruber, qualis bolus Armenus orientalis dictus viſitur, de quo mox fuſiùs dicendum erit, inter ſe diſcrepare animadvertuntur: Quin etiam quòd Lemniæ Terræ Sphragidos color loturæ carnis ſimilis fuerit, ex hoc in primis teſtimonio facillimè comprobari poteſt, quoniam Dioſcorides ſan-

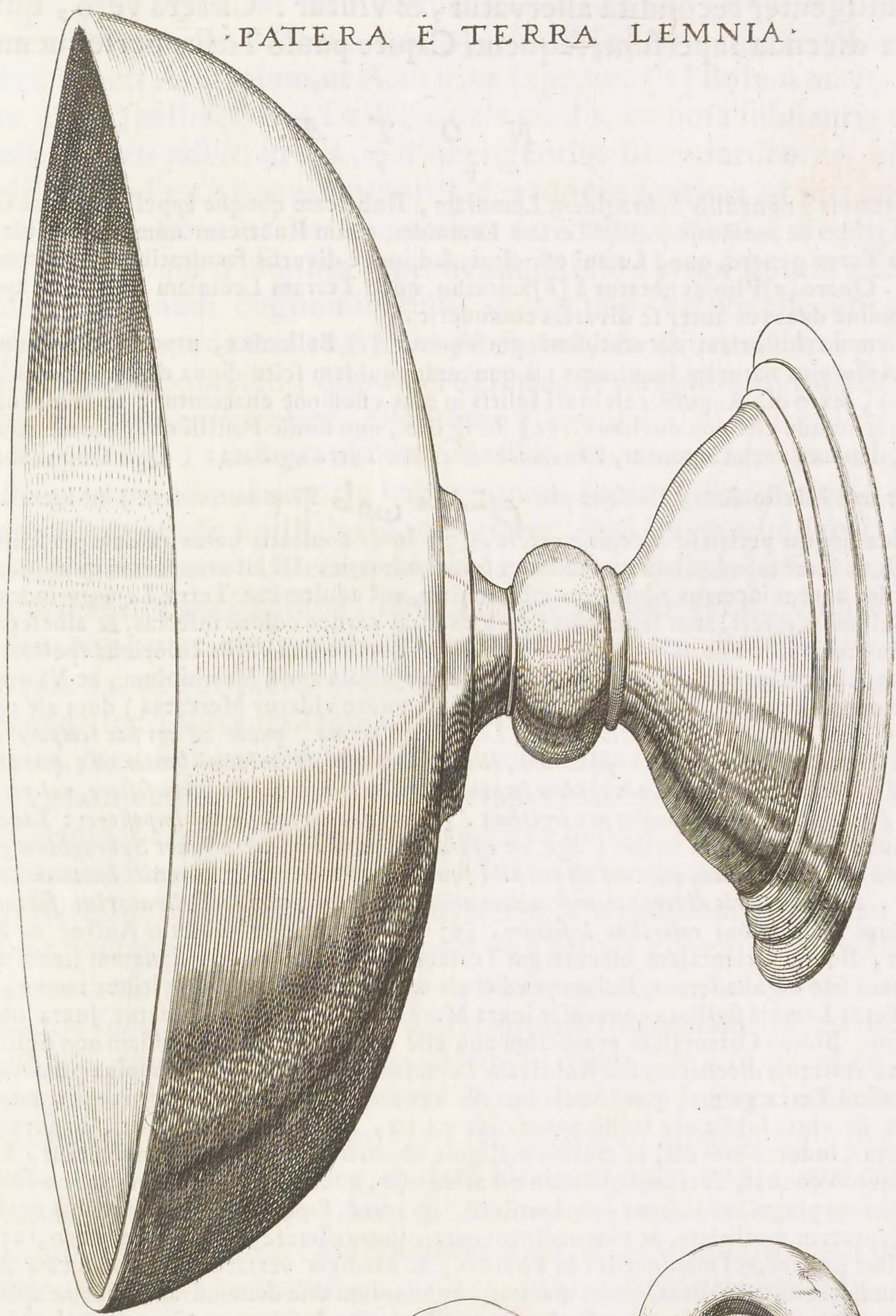
sanguine hircino, vel caprino conformari credidit; quod sibi persuaserat etiam Galenus, antequam vidisset: idcirco ruborem talem habere debet, qualem faceret sanguis terræ mistus; alioqui hi summi Viri non putassent sanguine hædino parari; (quam ob causam à Lemniis Sacerdotibus se irrisum refert Galenus) neque Poetæ finxissent, è cœlo Vulcanum illuc cecidisse,[6]suoque cruore Terram ibidem conspersisse.

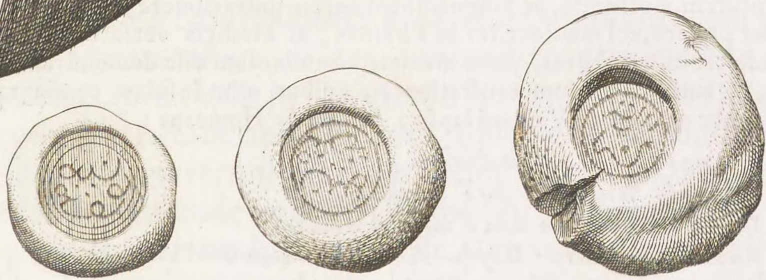
Terræ Lemniæ raritas.

Perrarò hodie vera Veterum Terra Lemnia ad nos affertur, & in Pharmacopoliis rariùs adhuc haberi consuevit, mirum enim in modum adulteratur. [5] Verùm non desunt hodie Viri docti, qui constantissimè asserere audeant, Armenium Bolum, quem vulgò Orientalem appellamus, præstantissimam, atque legitimam esse Terram Lemniam: sed quo in errore versentur, sequenti Capite luce meridiana clariùs ostendetur.

Terra Lemnia non est Bolus Armenus Orientalis.

·PATERA E TERRA LEMNIA·





·TERRA LEMNIA SIGILLATA·

[a] *Dioſcorides lib.*1.

Terræ Lemniæ vires.

[b] *Galen. 9. Simpl.*

Galen. 14. Met.

Patera è Terra Lemnia Clementi VII. à Franciſco Galliæ Rege donata.

Cæterum Lemnia Terra in vino pota (ut[*a*] Dioſcorides ait)contra venena præſentaneum remedium eſt, evomere omnia ea cogens præſumpta cibis: animalium quoque lethalibus plagis, atque morſibus convenit: additur & antidotis.[*b*]Galenus verò ad ſanguinis expuitiones valere inquit: ſanguinis ex utero profluvia, & muliebrem fluxum magnificè juvare; exulcerationibus, dyſentericiſque mirificè conferre; necnon rabientis canis morſum ſanare in vino diluto epotam, & ulceri ex aceto impensè acri impoſitam; aliarumque ferarum ictus egregiè curare. Ad extremum porrò inſignem Pateram è Terra Lemnia vera, colore candicante, ac diluto rubro intermiſto, aquæ è lotura carnium ſimillimo, quam Franciſcus Galliæ Rex à Turcarum Imperatore ſibi elargitam, Clementi Septimo Pontifici Maximo poſtea dono dedit, propter eximiam ejus magnitudinem, opuſque pulcherrimum hìc etiam voluimus graphicè depictam oſtendere, quæ nunc in pretioſiſſimis Summorum Pontificum Gazophylacii Theſauris diligenter recondita aſſervatur, & viſitur. Cætera verò, quæ de Terra Lemnia dicenda ſuperſunt, ſequenti Capite paulò latiùs perſequemur.

NOTÆ.

[a] *Plin. lib.*35.*c.*6.

[b]*Salmaſ. exercitat. Plinian. in Solin.*

[c] *Petrus Bellonius lib.*1. *obſerv. cap.*22.

[1] Quamvis à nonnullis Sphragidem Lemniam, Rubricam quoque appellari tradat Galenus; nihilominus primo de antidotis rectiùs Terram Lemniam, quàm Rubricam nominari ſcribit; ut ſecernatur ab alio Terræ genere, quod Lemni effoditur; ſed longè diverſis facultatibus præditum eſt, ac manus inficit. Quare [*a*]Plinius notatur à [*b*]Salmaſio, quòd Terram Lemniam Rubricam appellaverit, unoque nomine duas res inter ſe diverſas confuderit.

Terræ Lemniæ hiſtoriam accuratiſſimè perſequitur [*c*] Bellonius, utpote qui Lemnum adnavigavit, ut αὐτόπτης ejus naturam inquireret: à quo multa quidem ſcitu digna de cerimoniis, aliiſque ſemel in anno, ſexto die Auguſti celebrari ſolitis in ejus effoſſione enarrantur; ſed ſequentia potiſſimùm prætermittenda eſſe non duximus. [2] In ſigillo, quo hodie Paſtilli obſignantur Arabicis characteribus, duo hæc verba leguntur, *Tin imachton*, ideſt Terra ſigillata: (Quæ ſanè verba corrupta ſcribuntur apud Bellonium, alioſque pro طين مختوم *Tino machtumon*) ut idem à quodam Turca Arabicæ linguæ perito ſe accepiſſe refert.

Terræ Lemniæ notæ.

[3] Inter bonitatis notas hæ duæ præſtantiſſimæ judicantur. I. ut inter mandendum aromaticum ſpiret odorem. II. ut arenaceum quid præſeferat.

Genuinam Terram Lemniam ex colore deprehendi non poſſe.

[d] *In Comment. in Dioſc.*

Matthiolus ſibi non conſtat.

[4] Color autem incertus admodum eſt genuinæ, vel adulterinæ Terræ Lemniæ index. Nam prædictus Bellonius refert, tum ſaturatiùs rubentes, tum carneo colore infectas, & albeſcentes Sphragidas æquè in pretio illic eſſe ac præſtantes; immo in eadem fodina variis coloribus ſpectari tradit: idemque affirmat Albacarius pariter oculatus teſtis in ſua epiſtola apud Matthiolum, ac Vvormius in Muſeo. Quare non audiendus [*d*] Matthiolus (quem hìc notare videtur Mercatus) dum ait: *Ex cujus quidem* (ideſt Galeni) *verbis facilè conjici poteſt, Lemniam Terram, quam ad nos hoc tempore convehunt Mercatores Turcicis characteribus obſignatam, illegitimam eſſe, & minimè ſynceram; quandoquidem conſtat Galeni teſtimonio Lemniam Sphragidem impensè ruſeſcere, non autem ſubruſeſcere, vel potiùs ſubalbeſcere, qualis hæc viſitur, quam paſſim pro legitima, ſynceraque circumferunt impoſtores*: Etenim paulò inferiùs mutata ſententia ſic ſcribit: *Ego ex officina Ruſtani Baſſani aliquot Sphragidum globulos acceptos mihi pro theſauro aſſervo, quorum aliqui albi ſunt, aliqui rubent, & nonnulli humanæ carnis colorem referunt. Nec ob coloris diverſitatem fraudem aliquam vereor; cùm ipſe Albacarius fateatur reperiri terram hanc iis omnibus coloribus infectam.* [5] Hìc etiam loqui videtur Auctor de Matthiolo, qui ſcribit, Bolum Orientalem officinarum Terram eſſe Lemniam non ſignatam: cùm autem plerique Auctores fide digni aſſerant, Bolum prædictum ex Lemno afferri, nec viribus tamen, neque colore cum Terra Lemnia ſigillata conveniat juxta Mercatum, probabiliùs videtur juxta nonnullorum ſententiam, Bolum Orientalem prædictum non eſſe quidem Terram Lemniam non ſigillatam, quæ Terra ſacra Antiquis dicebatur, ſed Rubricam Lemniam, quæ à Rubrica Sinopica parum differt, vel aliquod aliud Terræ genus, quod hodie fortaſſe à recenſitis diverſum, Lemni repertum eſt.

Terra Lemnia quibus partibus componatur.

[e] *Bellon. lib.*1. *obſervat. cap.*33.

Fabula de Vulcano quid involvat.

[f] *Euſtathius in*1. *Iliad.*

[g] *Homer. Iliad.* 1.

Quænam ſit ejus ſubſtantia facilè innoteſcit ex eo, quòd adeò pinguis ſit, ut ſevum quodammodo æmuletur, ſudores moveat, ac morbis malignis venenatiſque morſibus adverſetur. Ex quibus omnibus liquidò conſtat, Terram ſigillatam nil aliud eſſe, quàm concretionem terreo-ſulphuream, quæ ex halitibus pinguibus infernè exhalantibus, ac terræ ſuperficiei adhærentibus coaleſcit. Sulphur enim lentorem, mollitiem, ac pinguedinem corporibus tribuere, vi alexipharmaca, ac diaphoretica inſigniter pollere, vel mediocriter in Phyſicis, ac Medicis verſato notiſſimum eſt. Accedit ad hæc loci, undę eruitur, qualitas, quem maximè bituminoſum eſſe demonſtrant [*e*]aquæ calidæ illinc erumpentes, & antiquæ ignium eructationes, quibus olim Inſulam conflagraſſe refert [*f*] Euſtathius. Unde fabulæ occaſio de Vulcani lapſu; de quo ſic Homerus: [g]

Ηδη γάρ με καὶ ἄλλοτε ἀλεξέμεναι μεμαῶτα,
Ρίψε ποδὸς τεταγὼν ἀπὸ βηλοῦ θεσπεσίοιο.
Πᾶν δ' ἦμαρ φερόμην ἅμα δ' ἠελίῳ καταδυώτι.
Κάππεσον ἐν λήμνῳ· ὀλίγος δέ τι θυμὸς ἐνῆεν.

Jam enim me & aliàs auxiliari cupientem
Jecit pede extenſum à limine divino.
Totam autem diem ferebar; unà verò cum Sole occidente,
Decidi in Lemnum: modicum autem animi erat.

Immo

Immo sub Vulcani larva Terram Lemniam innuisse Poetam mythicis inventis res physicas adumbrantem, ob ejus caliditatem, contendit Myrtilus apud [g] Natalem Comitem.

[g] *Natalis Comes Mytholog.*

Hinc, quamvis Terra Lemnia naturæ sit Alkalicæ, ut cætera terrarum genera; [h] nihilominus spiritibus acidis mineralium difficillimè solvitur; eo quòd partes sulphureæ ramosæ, quibus scatet, salinas acidorum cuspides implicent, ac præpediant, quò minùs ejus compagem subeant, ac laxent.

[h] *Memoir. de l'Acad Royal. des Scienc. an.* 1700.

[6] De sanguinis Vulcani effusione, nihil (quod sciamus) extat apud Poetas, & Mythologos: Hinc suspicamur, hoc à Mercato fabulæ additum fuisse; quòd ex lapsu vulnus probabiliter conjectari possit.

DE ARMENIA TERRA,

Sive Bolo Armenio.

CAP. III.

Terræ Armeniæ nomina.

[a] *Gal. l. 9. simp. med. Æginet. lib. 7.*

Ejusdem descriptio, atque etymologia.

AGe nunc post Lemniam de Armenia Terra dicamus: siquidem ex unius descriptione alterius naturam conjicere licet. [*a*] Armenia terra, sive πηλὸν ἀρμενικὸν, ideſt lutum Armenium, ut Actuarius sæpe, sive [1] Bolum mavis appellare, colore est [2] pallido, teri facilis, calcis modo, arenosa substantia carens, modicè densa, gravis adeò, ut his, qui negligentiùs illam intuentur, videatur lapis. Sic dicta, quòd ex Armenia minori Cappadociæ finitima ad nos afferatur: Hæc autem vera, & genuina hac tempestate ferè ab omnibus Europæ incolis ignoratur. Quamobrem ii omnino reprehendendi sunt, qui Bolum à seplasiariis orientalem, & finum cognominatum, Armenium verum esse sibi persuadent. Neque interim recentis cujusdam Auctoris, & aliorum, qui ipsum sequuntur, sententiæ acquiesco, quòd certò statuant, hujusmodi Bolum Armenum nunc appellatum orientalem, esse lutum Lemnium, videlicet terram Lemniam non sigillatam, nihilque ab ea, quæ Turcicis characteribus insignitur, differre, nisi quadam arenula, quam habet: quam arenam, sive album sabulum, volunt, non nisi impressi sigilli retinendi gratia, ipsi terræ admisceri. Sed ii procul dubio decipiuntur: Ut enim admittamus hunc Bolum passim Armenum vocatum ex orientali plaga adferri, tamen neque viribus veræ Lemniæ (quam patrio quodam ritu, piamentis quibusdam additis, Galeni ætate sacerdos colligebat) attributis, neque facie, & notis, quibus nunc effoditur, similis existit. Quod ad vires attinet, terram Lemniam, quæ ex Lemno insula antiquitus Dianæ sigillo insignita, & nostra hac ætate sigillo Turcico ex Turcicis literis confecto, munita, vera, non adulterata magnis principibus adfertur, contra venena, & lethalia medicamenta præsentanei antidoti vires habere, & antiquorum testimonia, & recentiorum frequens experientia satis ostendunt. Hic autem Bolus orientalis, qui passim sub nomine Armeni venundatur, easdem vires non habet; licet enim hoc passim medici utantur, quod non solùm venenis adversari eum, sed pestiferis quibuscunque morbis, ipsis, & aliis persuasum sit; ejus tamen felici optatoque successu frustrantur, & antiquiores tanquam de eo mentitos liberè accusant; unde ad Theriacam, Mithridatium, & alia quædam Alexipharmaca confugiunt. Atque interdum in quibusdam Italiæ locis luteam quandam glebam ex Apulia, vel ex agro Neapolitano allatam huic præferendam judicant. Equidem celebres quosdam Medicos ipse novi, qui cùm frequenter cuidam pestilenti febre laboranti Bolum rubrum orientalem vocatum propinassent, nullumque ex eo consequenter profectum vidissent, cùm primùm decessisset æger, amicis id curantibus, iisdemque medicis præsentibus, atque cernentibus, dissecto cadavere, tam in ventriculo quàm intestinis illam ipsam Boli quantitatem quotidie exhibitam interiora obstruentem admirabundi, atque adeò obstupescentes repererunt: tantùm abfuit, ut morbi malignitatem expulerit. Quòd autem Bolum hunc vocatum Armenum Orientalem ex Lemno Insula deferri, & ideo veram Terram Lemniam esse astruant, ex notis falsum esse deprehendimus, quum hoc tempore colore nunc subalbicante, nunc subrufo, aut humanæ carnis colorem referente, tantummodò effodiatur. Cujus rei locupletissimum testimonium mihi præbuerunt Turcæ, qui paucis ab hinc annis

Terra Armenia non est bolus Armenus officinarum.

Bolus Armenus officinarum à Terra Lemnia diversus.

Bolus Armenus inefficax in morbis malignis experimétis deprehenditur.

Terræ lemniæ historia à Mahometo Euboeæ Præfecto Auctori descripta.

annis ad Echinadas insulas devicti, hìc Romæ postea captivi tenebantur, inter quos fuit Mahomethus Bei Euboeæ insulæ (vulgò *Negroponte*) Præfectus, vir penès Turcas insignis, atque illustris, & mihi perfamiliaris: cui ego, quippe quum universam ipsemet insulam Lemnum perlustrasset, & aliquando ejusdem Præfectus fuisset, fidem adhibendam putavi. Hic ergo cùm de totius insulæ, & præsertim collis, ex quo nunc quotannis VIII. Idus Augusti dumtaxat hujusmodi terra effoditur, situ plura disseruisset (sub capitis enim pœna cautum est, nè quis clam, vel palàm eò ad fodiendum accedat) præterea nonnulla etiam de fossoribus addidisset Græcis, & monachis hujus insulæ incolis, qui eam postea in globulos aliquando majores, aliquando minores effingentes, imperatorio sigillo obsignant, & Constantinopolim ad magnum Turcarum Imperatorem transmittunt:

Optimæ terræ Lemniæ notæ.

mihi colorem hunc diligenter inquirenti affirmavit, eam tantùm effodi, quæ aut majori ex parte candicante, aut sub rubro colore visitur, quæque inter fragiles quosdam lapides pinguis, lentaque delitescit, eaque præsertim, quæ calculorum sit expers.

Centum globuli terræ Lemniæ Auctori mittuntur.

Quæ res ut mihi certissimè constaret, simul atque redemptus ad suos rediisset, centum sphragidum globulos principis sigillo præclarè insignitos, quod liberaliter pollicitus erat, Constantinopoli ad me fideliter deferendos curavit, quos ego pro veris accepi, & habui, propterea quòd terram hanc iis tantùm coloribus affectam inveni.

Bolus Armenus orientalis officinarum est Rubrica Sinopica veterum.

Eam igitur terram, quam Medici, & seplasiariorum officinæ Bolum Armenium orientalem falsò vocant, ac illam, quæ ex germanicis fodinis adfertur, ab antiquis Rubricam Sinopicam dici existimo; siquidem non ex Lemno insula, sed ex Cappadocia, in qua Sinopis Civitas continetur, Constantinopolim advehitur: & notæ, quibus ab antiquis describitur, ad unam omnes huic Bolo orientali conveniunt, ut in sequenti capite fusiùs explicabitur.

Terræ Armeniæ vires.

Porrò Armenia Terra, ut Galenus ait, ad dysenterias, ventris profluvia, sanguinis expuitiones, catarrhos, putrescentia oris ulcera competit: illos mirificè juvat, quibus ex capite in thoracem fluxio delabitur, & eos etiam, qui phthoe laborant; iis, qui peste afficiebantur, Galeni tempore dumtaxat non fuit auxilio, quia planè erant deplorati. Sed hæc de Armenia Terra satis, nunc ad alias huic proximas transeamus.

N O T Æ.

[a] *Salmas. exercit. Plinian. in Solin.*

Terra Armenia Arabicè طين ارمني *Tino Armeni*, hoc est, lutum Armenium: [1] Bolus etiam vocatur, quòd in glebas efformata adveheretur: gleba enim [2] βῶλος Græcis appellatur. Hanc ὠχρὰν τὴν χρόαν fuisse scribit Galenus, idest colore luteo, non autem pallido, ut ineptè interpretantes carpit [a]Salmasius: quoniam palliditas non est quædam peculiaris coloris species; sed potiùs modus, ac de omnibus coloribus minùs intensis dici solet. Excusari tamen possunt, qui rubram fuisse asserunt, inter quos Cardanus à Scaligero notatur: nam ὠχρὸν modò pro luteo, modò pro rubro Græcis accipitur.

Notandum autem, longè diversam esse Bolum prædictam ab Armenio Dioscoridis, & à lapide Armeno; cùm illud coloris cœrulei genus sit, hic ita durus & compactus, ut gemmis expoliendis, ac perforandis adhiberetur, juxta Stephanum. Ab Armenio etiam Strabonis, & Arsenico, quod βωλῶδες à Dioscoride vocatur, quamvis colore fortasse non discrepet, qualitatibus tamen longè differre videtur.

[b] *Mus. Vvormian. lib.1. sect.1. cap.4.*

Terræ Armeniæ nostra ætate penitùs incognitæ, terram Strigoniensem commodè substitui posse censet [*b*] Vvormius.

[c] *Crato in epist.*

Bolum autem officinarum Terræ Sinopicæ veterum respondere, præter Auctorem nostrum, alii etiam affirmant; pro qua Germani Toccaviensem usurpant: hanc orientali appellatæ longè præstare asserit [*c*]Crato. Gallis verò ea in usu est, quę in plerisque Gallię Provinciis nascitur, pręsertim in Burgundia, Bloesis, Salmurii, ac loco circa Lutetiam, *Bavilles* nuncupato. Seligenda autem est, pura, non calculosa, mollis tactu, friabilis, colore rubro ac splendenti, labiisque si admoveatur, adhęrescens.

DE RUBRICA SINOPICA.

CAP. IV.

RUBRICA Sinopica, quæ [1] μίλτος σινωπικὴ Græcis dicitur, à Sinope Cappadociæ urbe olim deferebatur, quemadmodum tempestate nostra ex Cappadocia, in qua Sinopis est Civitas, Constantinopolim advehitur, & à mercatoribus ad nos importatur, sub nomine tamen Armeni Boli orientalis; quod quidem nomen, quàm falsò huic terræ impositum sit, satis superque capite superiori ostendimus. Quòd verò hic idem Bolus Armenius orientalis vocatus vera Rubrica Sinopica sit, ex notis nunc facilè deprehendi licet: Terra enim est ἠπατίζουσα, idest hepatis colorem referens, sibique tota concolor, gravis, densa, calculorum expers, admodumque fusilis, ac cùm diluitur solubilis: Quæ quidem notæ omnes huic orientali Bolo vocato conveniunt; nec quidem spernenda recentis cujusdam Auctoris opinio asserentis, ex Agricolæ placitis, Rubricam illam, quæ in Ilva insula, & Germaniæ fodinis effoditur, & in quadratas defertur massas, quam Bolum Armenum vocant, quæ maximè Chirurgis expetitur ad Sanguinis fluxum cohibendum, & fracta ossa ferruminanda, veram veterum Sinopicam esse: quamquam enim ex Sinope Cappadociæ urbe non deferatur, nihil tamen obstat, quò minùs in Ilva Tyrrheni maris insula, atque Germaniæ metallis, ferrariis, ærariis, argentariis, aurariis, propriisque etiam venis eadem reperiatur. Nam apud Veteres quoque ex aliis locis, quàm ex Sinope Civitate, Rubrica hæc deferebatur, neque inferiori facultate prædita, ut clarissimè [a] Strabo narrat historiarum gravis auctor, cujus verba hæc sunt: *Ex Turditania fertur Rubrica, quæ non est deterior quàm Sinopica terra*; & alibi: *In Cappadocia nascitur ea, quæ Sinopica Rubrica dicitur omnium optima, cùm ea verò Iberica decertat; idcirco Sinopica appellatur, quod eam mercatores eò deferebant priusquam Ephesiorum emporium tam celebre esset*; & alibi: *In Carmania dicit Onesicritus esse Rubricæ fodinam*: & quamvis colore magis, vel minùs rubente, Rubrica hujusmodi conspiciatur, non ob hoc inter Sinopicæ genera referenda non est; siquidem à veteribus memoriæ proditum est, & à [b] Plinio præsertim, [3] Sinopicæ Rubricæ tres esse species, rubram scilicet, minus rubentem, & inter has mediam. [2] Ego cùm in Ilvæ ferrariis, fossoribus astarem, in Rubricæ excutiendis generibus totus fui, omnesque, quò ea, quæ ad institutum nostrum pertinere viderentur, feliciùs, certiùsque tractarem, ferri fodinas perlustravi; neque ulla ad hujus rei investigationem visa est promptior, quàm quæ portui proxima; hujus enim montem apertè invasere, ejusque latus ob ferri copiam planè exhausere, ut quæ inter diversas ferri venas natura compegerit, neminem lateant. Hoc in loco tria Rubricæ sese offerunt genera, unum Sinopicæ omnino ἠπατιζούσης, quod inter fibram & fibram, atque ipsis sæpe venis, ferreisque fragmentis includitur; alterum Sinopicæ quidem, sed non ita firmi coloris, neque adeò diluti, ut in fabrilem degeneret, reperiturque non secus, atque alterum, sed rariùs; tertium fuit fabrilis, cujus colorem animadvertentes, tripliciter etiam dividunt; quæ quidem differentiæ, & in nostrate pariter Bolo Armenio videntur, & in orientali sino vocato. Rursus tam Bolus Armenus vulgaris, quàm orientalis vulgò dictus, iisdem viribus pollet, exiccandi videlicet, [c] astringendi, atque obstruendi: quamobrem poti alvum sistunt, sanguinis profluvium cohibent, vermes enecant, atque medicamentis emplasticis miscentur. [d] Avicenna secundo Canonum Capite de luto macra, sive, ut mavis, magra [e] Pauli auctoritate dicit, *quod ipsum est* (ut ejus utar verbis) *in operationibus stypticitatis, & exiccationis melius, quàm sigillatum*. Rubricam hanc in pretio fuisse à Trojanis usque temporibus [f] Homerus testatur; is enim illitas Rubrica naves commendat; nunc etiam pictoribus utilis. In Lusitania, ubi maxima ejus copia reperitur, pulcherrima ex ipsa vasa conficiuntur, quæ

Rubricæ Sinopicæ etymologia.

Rubricæ Sinopicæ descriptio.

Rubrica Sinopica cum Bolo Armeno convenit.

Rubrica in Ilva Insula, & Germania effossa vera est veterum Sinopica.

Rubrica Sinopica in pluribus locis effoditur.

(a) *Strabo lib.* 3. 12. & 15. *Geograph.*

(b) *Plinius lib.* 35. *cap.* 6.

Tria Sinopicæ rubricæ genera.

Tres rubricæ species in Ilva ab Auctore repertæ.

Boli Armeni vires.

(c) *Galenus lib.* 5. *de compos. med. secundùm loc.*

(d) *Avicenna lib.* 11. *tract.* 2. *cap.* 428.

(e) *Ægineta lib.* 7.

(f) *Homerus Iliad.* 2.

Terræ Sinopicæ nomina.

quæ ita hærent, cùm labiis admoventur, ut difficulter avelli queant; plurima quoque in Hispania reperitur, quo in loco Arabica ferè voce *almagre* appellant; Germani verò hanc ipsam *bergroetel* nominant; Italicè *Sinopia* vulgò dicitur.

N O T Æ.

(a) *Theophrastus de lapidibus.*
Rubrica Sinopica dupliciter accipitur.
(b) *Salmasius exercit. Plinian. in Solin.*
(c) *Theophrastus de lapidibus.*
Bolus in ferreis fodinis Interamnensibus observatus.
Bolus ferrearum particularum separationem adjuvat.
Bolus ferrum continet.
(d) *Theophrastus de lapidibus.*

Rubricarum plura recensebantur genera apud veteres; quarum mentionem facit [*a*] Theophrastus. [1] Sinopica Rubrica vocatur etiam σίνωπις, & Zosimo σινώπα. Dupliciter autem apud Græcos accipitur, ut advertit [*b*] Salmasius: modò enim generaliter de omnibus Rubricis usurpatur; modò peculiare earum genus significat, quod ex Sinope advehebatur. Hinc factum est fortasse, ut Arabes Rubricam fabrilem cum Sinopica confuderint: utramque enim طين المغرة *Tino almagra* appellarunt, ideſt lutum rubrum. Rubricæ verò, ac Bolares terræ ut plurimùm reperiuntur in venis ferreis, ut refert [*c*] Theophrastus, (2) & præter Auctorem nostrum nos quoque observavimus in nuper detectis Interamnensibus fodinis, in quibus ferrum inter Boli amplexus retineri, ac foveri comperimus placentæ in modum, cujus officium esse videtur, salinos, sulphureosque halitus infernè prodeuntes, à reliquis, quibus permiscentur, separare, ac per proprios poros, veluti per quasdam glandulas trajectos, ideoque apta partium figura, atque idoneo situ invicem concretos, in ferri alimoniam ac substantiam commutare. Hinc prædictæ Bolares terræ nonnihil ferri admixtum produnt: si enim acido dissolvantur, sub viridem colorem præseferunt æquè ac ferrum, & vi pollent adstrictoria. Nonnullas verò Bolares terras auri quoque portionem continere verosimile est; inter quas eminet Bolus Toccaviensis.

(3) Accepit hæc Plinius à (*d*) Theophrasto, qui eadem de tribus terræ Sinopicæ generibus scribit.

DE RUBRICA FABRILI.

C A P. V.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 112.*
Galenus 9. simpl. & primo de antidot.
Tria Rubricæ fabrilis genera.
(b) *Plinius lib. 35. cap. 6.*
Rubricæ fabriles ubi nascantur.
Optimæ Rubricæ quæ.
Rubrica fit ex Ochra
(c) *Theophrastus de lapid.*
Rubricæ fabrilis nomina.

RUBRICA [*a*] fabrilis Græcis est μίλτος τεκτονική, quia rubet, & fabris usum præstat, ad lineas producendas supra lignum, cùm serra lignum ipsum dividere volunt; ideo fabrilis Rubricæ nomen invenit. Ejus tamen genera tria sunt, quemadmodum etiam de Sinopica ([*b*] Plinii testimonio) superiùs diximus, videlicet rubra, minus rubens, & inter has media, quæ quidem species distinctæ in Armario propriis in loculis conspici possunt. Reperiuntur autem hujusmodi Rubricæ in omnibus ferè metallorum fodinis, & nonnunquam in propriis venis. Optimæ sunt illapidosæ, & friabiles, fabris, & pictoribus tantùm expetitæ. In medicina verò nullius sunt usus, minore enim per omnia effectu, quàm Sinopicæ sunt. Hæ parùm ab Ochra differunt, immo (ut Dioscorides ait) *exusta Ochra Rubrica fabrilis evadit*. [*c*] Theophrastus quoque narrat quendam Cidum primum fuisse, qui ex combusta Ochra Rubricam fecit. Arabes non distinguunt Rubricam Sinopicam à fabrili: itaque utramque eodem nomine appellant: scilicet *macra*, vel *magra*. Germani verò *rotel*, sive *rotelstein* vocant: vulgò *Terra rossa*, & *Sinopica* dicitur.

DE ALANA GLEBA.

C A P. VI.

(a) *Ægineta lib. 7.*
Alana gleba quæ existimetur ab Auctore.

IN multorum fossilium cognitione diu ac sæpe desudavimus: (interdum enim eadem res multis nominibus à Scriptoribus designatur) quæ apud alios nomina diversarum sunt rerum sortita: nonnunquam idem nomen à diversis Auctoribus diversis fossilibus positum est. Quæ varietas tum nominum, tum interpretationum, non exiguam rebus obscuritatem afferre solet. Nunc verò in Alana gleba describenda contrarium nobis evenire videtur: obscuritas enim nobis offunditur, non propter nominum varietatem, aut interpretationum diversitatem; sed quia nimis pauca de ea scripta reperiuntur: solus enim [*a*] Ægineta inter veteres (quòd sciam) hujus terræ meminit, ejus facultatem tantùm exprimens his verbis: *Alana gleba Armeniæ vim obtinet*; quamobrem vix possumus dignoscere, quænam sit vera, & genuina. Verùm quia ab Alanis populis, qui nunc *Vallachi*, gleba quædam advehitur in fusco lutea, colore ei non dissimilis, quæ vulgò *Terra d'ombra* à Pictoribus vocatur, qua, tabe affectis, & pe-

& peſtilentibus morbis correptis ejus regionis incolæ utuntur; facilè adducor, ut credam hanc ipſam eſſe, cujus vis à Paulo ita breviter deſcripta eſt, præſertim cùm hujus terræ dilutum contra malignas febres ipſe ſim expertus.

Ejuſdem vires in febribus malignis.

DE SAMIA TERRA.

CAP. VII.

Etymologia. Samia terra duplex. (a) *Dioſcorides lib.* 5. *cap.* 172. Collyrii notæ. *Galenus lib.* 5. *Simp. cap. proprio.* *Avicenna lib.* 2. *tract.* 2. *cap.* 422. *qui appellat Lutum Samium.* Ejuſdem vires. Aſteris Samii deſcriptio. (b) *Plinius lib.* 35. *cap.* 16. *Ægineta lib.* 7. *Aetius tetrabibl.* 1. *ſerm.* 2. *cap.* 6. (c) *Galenus* 4. *de Comp. med. ſecundùm locos.* *Idem* 4. *Simp.*

SAMIA [a] terra à Samo inſula dicta eſt; duorum eſt generum, una quæ *Collyrion* nominatur, quòd ſoleat oculorum medicamentis admiſceri, quæ *Collyria* appellantur. Quæ quidem candida eſt, levis, pinguis, mollis, linguæque glutinoſa, ſubdulcis, atque friabilis, [1] συρωπικὸν Græcis dicta. Mediocriter refrigerat, & exiccat: verùm è Galeni ſententia lavari non debet. Prodeſt ſanguinem expuentibus cum roſaceo ſaccharo deglutita, vel aliter ſumpta. Contra ferarum morſus, & lethalia venena, pota ex vino, non autem ex aqua auxiliatur: internis quoque ulceribus opitulatur. Quin etiam emplaſtris miſcetur, quæ ſiccandi cauſa componuntur; quapropter in mammarum, ac teſtium inflammationibus adhibetur trita cum aqua, roſaceo tanto adjecto, ut pharmacum exareſcere non ſinat. Altera [b], quæ *Aſter* vocatur, globoſior eſt, ex cruſtis conſtans cotis modo, prædenſa, levis, tenax, viſcoſa; iiſdem viribus pollet, quibus Collyrion, ſed imbecillioribus; (ut Dioſcorides ait) Galenus [c] tamen Samio Aſtere, tanquam præſtantiore, ſemper uſus eſt.

Aſter Samius diverſus eſt à Lapide ſpeculari, & Talco. Ex Samia terra vaſa antiquitùs conficiebantur. Samia terra Hippocratis non eſt eadem ac Galeni & Dioſcoridis.

Recentiores plerique opinantur, ex Samo in Italiam hodie non afferri: proinde [2] non rectè ſentiunt, qui putant Lapidem ſpecularem, *Alumen ſcajolæ* officinis vocatum, legitimum Samium Aſterem eſſe; nec minùs errant, qui Talcum ſibi eſſe perſuadent, cùm neque notis, neque viribus cum Samio conveniant. Antiqui ex Samia quadam terra vaſa conficiebant, ut Plautus in Captivis author eſt, dicens: *Samiis vaſis utitur*: verùm, an de hac ipſa, cujus Dioſcorides mentionem fecit, intellexerit, non ſatis perſpicuum eſt. Neque etiam veriſimile eſt, Hippocratem libro *de natura muliebri* eandem Samiam intellexiſſe, cujus ex Dioſcoridis, & Galeni placitis meminimus modò; quandoquidem terram quandam nigram Samiam ipſe appellabat, quam aqua bibendam ad provocanda menſtrua propinare ſolitus erat.

Utraque terra Samia in Ilva, aliiſque locis reperitur. Eædem terræ diverſis in locis naſci poſſunt. Terræ cur ab antiquis peculiaribus quorundam locorum nominibus ſint inſignitæ.

Cæterum Samiam utramque terram invenimus, cum in Ilva Inſula, tum etiam alibi, omnibus ſanè notis, quibus ab Authoribus deſcribitur, ut in Armarii loculis, in quibus à me aſſervatur, videre eſt: licèt enim ex Samo Inſula ad nos non ampliùs de tempore afferatur, non tamen ob id dicendum eſt, aliis in locis reperiri non poſſe. Quod quidem de reliquis, quibus à locis ab Antiquis nomina indita ſunt, intelligendum arbitror; neque interim diffiteor terras quaſdam eſſe, quæ peculiaribus in locis ſolùm reperiantur: At plurimas etiam terras eſſe conſtat certis locis à Veteribus aſſignatas, quæ in aliis regionibus etiam tunc inveniebantur, vel poſtea inventæ ſunt: ita tamen antiquorum literis proditum fuit, vel quia horum locorum terras, tanquam optimas, & frequentiſſimas, alibi verò rariſſimas, nec adeò efficaces, celebrare voluerunt, vel quia indigenarum incuria aliarum Orbis partium, quas ipſi non perluſtraverant, terræ ipſæ ignotæ erant.

NOTÆ.

Terræ Samiæ, præter Ilvenſem ac Melitenſem, Norvegicam albicantem commodè ſubſtitui poſſe teſtatur Vvormius (*a*). Arabibus طين شاموس *Tin ſciamus*, ideſt, lutum Samium, vocatur. Alterum ejus genus [1] τυρωπικὸν quaſi caſei aſpectũ referens, non συρωπικὸν, ut apud Plinium legitur, appellandum nonnulli cenſent: nam re vera caſeum æmulatur. Sed correctione egere hic locus minimè videtur: rectè enim συρωπικὸν dici potuit à σύρω traho, & ὢψ ὠπὸς viſus, quòd res moleſtas ex oculis trahat, atque expurget. Verùm nonnulla Mss. loco ſyropicon habent collyrion; quam lectionem probant Plinii Interpretes, ac Salmaſius (*b*), qui ita hanc terram appellatam exiſtimat etiam à Dioſcoride, non quia oculis medeatur, ſed ob colorem cinereum: κολλύρα enim Græcis ſubcinericius panis dicitur, unde

(a) *In Muſeo Vvormiano lib.* 1. *ſect.* 1. *cap.* 4.

(b) *Salmaſ. exercit. Plinian. in Solin.*

Collyrii etymologia.

unde κολλύειον, nempe cinereum : quod nomen primum iis oculorum medicamentis impositum fuit, quæ ἀντισπόδια, & τεφρὰ, hoc est cinerea vocantur, ac deinde de omnibus usurpatum. Hinc conjicit, nulla alia ratione adductum Plinium, quàm solo collyrii nomine, quod apud Dioscoridem legerat, terræ Samiæ vires ophthalmicas incautè tribuisse. Sed non videmus, pace tanti viri, cur non aliunde, quàm ex Dioscoride potuerit Plinius hujus terræ facultates edoceri. Præsertim cùm nominis etymologiam aliunde alii desumant, qui collyria dicta esse contendunt à viribus, quibus pollent, nempe, ἀπὸ τοῦ κωλύειν τὸν ῥοῦν; hoc est à cohibendo fluxu : juxta quorum sententiam, non ineptè, etiam ex nominis ratione, vires terræ Samiæ colligi possunt. Immo ab Illustrissimo Lancisio accepimus, hujusmodi terrarum genera ad oculorum vitia utilissima se in collyriis comperisse; utpote quæ acidum absorbent, & detergendi facultate prædita sunt. Sicuti etiam pro certo affirmare non auserimus, utra ex his vocibus, collyrion, an syropicon Pliniani Codicis genuina sit. Illud tantùm probabile est, alteram ex his interpretationis gratia, quod idem significet, in margine aut supra lineam additam, exinde in textum irrepsisse, ut plerunque evenit : nisi collyrion potius recipiendum videatur, quòd sit magis usitatum.

Terrarum utilitas in Collyriis.

[2] Samius aster الطلق *Altalc* apud Averroem & alios Arabes appellatur : Græci verò recentiores, lapidem Selenitem seu Specularem, qui vulgò *Alumen Scajolæ* dicitur, τάλκ nominarunt. Unde ista fortasse rerum homonymia decepti Auctores, Asterem Samium, de quo hic agitur, idem esse putarunt, ac lapidem Talcum, & Specularem.

DE CHIA.

CAP. VIII.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.174.*
Galenus 9.Simp.
Plinius lib.35.c.16.
Aetius lib.1.serm.2. cap.7.
Ægineta lib.7.
Terræ Chiæ descriptio & vires.

CHIA [*a*] dicitur, quòd ex Chio Insula deferatur, Samiæ terræ similis; est enim candida, glutinosa, & aqua dilui celerrima; sed præfertur, quæ ad cinereum colorem vergit. Effectus ejus, qui Samiæ; efficaciter tamen stringit, & abstergendi maxima vi pollet, quapropter mulieribus utilis est, ad faciem abstergendam, erugandamque; ulceribus quoque carnem, & cicatricem inducit, ambustis præsertim.

DE SELINUSIA.

CAP. IX.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.175.*
Galenus 9.Simpl.
Plinius lib.35.c.16.
Ætius lib.1.serm.2. cap.7.
Ægineta lib.7.
Salinusiæ descriptio & vires.
Ejusdem temperies.
(b) *Vitruvius lib. 7. cap. 14.*

SELINUSIA [*a*] ex Selinunte Oppido Siciliæ nomen invenit : candida est, splendens, atque friabilis. Eadem vis Selinusiæ tribuitur, quæ Chiæ: nam extersoriam facultatem valde moderatam habet; quapropter interdum fœminæ ad faciem hac utuntur : verùm cum levi siccatione, ac extersione, neque caliditatis, neque frigiditatis manifestè particeps est; & propterea ad ulcera in superficie corporum commoda existit, qualia sunt ambustorum. Hæc eadem facultas Chiæ; de qua superiùs diximus, attribuitur ab Aetio. Hæc *si cœruleo inficiatur* (ut [*b*] Vitruvius inquit) *colorem indici imitatur*.

DE MELIA.

CAP. X.

Etymologia.
(a) *Theophrastus lib. de lapidibus.*
Plinius lib.35.cap.6.
Dioscor.lib.5.c.180.
Meliæ terræ descriptio.
Ejusdem facultates.

MELIA [*a*] ab Insula Cycladum Melo dicta est, unde etiam Melinus dicitur color: cinerea est, & aliquando candida; sed macra, & aspera; linguam tactu siccat : Aluminosam facultatem habet, sed remissam; quare lepras, & vitiligines abstergit, corpus nitidum reddit. Hac Veteres ad navium picturas utebantur.

DE ERETRIA.

CAP. XI.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.171.*
Galenus 9. Simpl.
Plinius lib.35.c.16.
Ægineta lib. 7.
Eretria duplex.

ERETRIA [*a*] dicitur, quòd ex Eretria Euboeæ Civitate afferatur: duorum est generum, altera alba, cinerea altera : valde candida utuntur Pictores; cinerea tantùm in medicina præfertur. Probatur mollitie, & cum æreis operibus attri-

attrita, lineam violaceam referat. Lavatur ut cerussa; vim habet refrigeratoriam, atque astringentem, leviterque mollientem; cava explet, & sanguinolenta conglutinat.

Eretriæ notæ bonitatis.
Ejus vires.

DE MELITENSI TERRA,

Vulgò Petra S. Pauli.

CAP. XII.

TERRA Melitensis à Melita Insula, vulgò *Malta*, ex qua modò importatur, dicta est: Terra S. Pauli à nonnullis vocatur; à circulatoribus enim quibusdam venditur, qui se à Sancto Paulo originem traxisse jactitant. Terra est subcandida, mollis, teri facilis, linguæque glutinosa, admodum levis, atque pinguis: Samiæ quidem (ut recens quidam Auctor etiam scribit) non dissimilis. Pota adversùs venena, & serpentium morsus auxiliatur. Contra fungorum venena (ut sæpius experimento probavimus) præstantissimum est remedium; præsertim si drachmæ tres cum cretico vino illico propinentur.

Etymologia.
Terræ Melitensis descriptio.
Ejusdem vires.

DE CIMOLIA.

CAP. XIII.

CIMOLIA [a] vel creta Cimolia à Cimolo Insula dicta est, cujus duplex genus; altera quidem candida, altera ad purpureum vergens. Hodie Saponaria terra à nonnullis vocatur, tum quia substantia saponem refert, tum verò quia saponi admisceri solet (ut etiam mos erat antiquorum) in vestibus abluendis. Præstat, quæ innatam habet pinguedinem; tactuque frigida sentitur. Utriusque Cimoliæ frustum sub nomine Boli candidi, & Carnei boli ex Ilva primò ad me perferendum curavit reconditæ eruditionis vir Andreas Cæsalpinus Aretinus, quo olim Pisis usus sum Præceptore, qui summo ingenii acumini singularem humanitatem adjungit; nedum enim hæc paucula, verùm & quamplurima alia summa diligentia, studioque collecta, quæ sua est benignitas, me certè sui studiosissimum humanissimè docuit; cui ego utinam aliquando gratiam referre possim, habebo certè dum vivam quantas maximas animus meus capere poterit. Cæterum hujusmodi Bolum candidum, quem Cimoliam candidam, cum [b] Cordo putamus manibus propriis collegi in ferri fodinis Ilvæ Insulæ, illi in totum similem, qui ex Anglia, sive Britannia advehitur, unde etiam Insulæ nomen olim fuit Albion, cujus Cajus Cæsar in Commentariis de Bello Gallico, & plerique alii Authores meminerunt: ex quo quidem Bolo in quibusdam Flandriæ locis, simul cum Gallico sapone orbiculi formantur ad panni maculas eluendas, tollendosque nævos idonei. Præter candidam Cimoliam in iisdem ferri fodinis, reperitur etiam in candido-purpurea, quæ cùm interdum carnis colorem referat, ideo Carneus bolus à Præceptore meo vocabatur. Tertiam ex tanta, diversisque locis eruta copia, quam in Ilva Fossores mihi porrigebant, duabus his addidi, candidam nempe; sed nigris quibusdam intervenientibus venis interceptam. His accedit una colore nonnihil luteo, & altera ochra admixta impura: reliquis verò notis utraque à tribus superioribus non dissidet; ambæ enim dum recentes, molles sunt, pingues, leves, contrectarique manibus, ut adeps, possunt. Sed cùm omnes hæ, ut etiam ochra, exilioribus glebis, nec ita frequenter Ilvæ Ferrariis promiscuè interpositæ sint; includitur quiddam tenuioribus ferri venis, veluti ipsius medulla Cimoliæ simillimum, nisi delicatius, rariusque esset, & candore vinceret. Libet etiam hìc referre cætera, quæ ferreæ illæ fodinæ ostentant, Cimoliam imitantia: sunt magnæ, & frequentes glebæ, colore nonnihil fuscæ, quas primo intuitu Cimoliam quis existimaret; tamen non aliter, quàm

Etymologia.
(a) *Strabo lib.* 10. *Geographiæ*. *Dioscor. lib.* 5. *c.* 176. *Plinius lib.* 35. *c.* 17.
Duplex Cimoliæ genus.
Bonitatis notæ.
Cæsalpini laudes.
Cimolia candida in Ilva reperta.
(b) *Valerius Cordus in Dioscorid. lib.* 5. *cap.* 44.
Cimolia candido-purpurea in Ilva observata.
Aliæ terrarum species in Ilva observatæ.

quàm si quid arenosæ materiæ haberent, quod à Cimolia alienum est, neque ita molles sunt, neque pingues. Harum maximas Pnigitidem, minores Eretriam esse nonnulli volunt; quanvis veram Cimoliam istarum quibusdam inclusam vidi, quam veluti densæ quædam crustæ cingebant. Cimolia ex tribus superioribus generibus aliqua vim habet (ut [c] Galenus ait) partim refrigerandi, partim digerendi, præsertim si non fuerit lota: lota verò sine ullo morsu siccat: aceto diluta parotidas, & alia tubercula discutit. Ambusta igni si statim Cimolia oblinantur, pustulas non sentient: Ejus loco quidam utuntur ferri, & molæ retrimentis in subditam aquam congestis; sed cùm legitimam ex Ilva, & ex Anglia facilè habere possimus, non est cur in ejus locum aliud substituamus.

Cimoliæ vires.

(c) *Galenus 9. Simp. Avicenna lib. 2. tractat. 2. cap. 426. Ægineta lib. 7.*

N O T Æ.

Cimolia terra *σμηκτρὶς γῆ* ab Hippocrate vocatur, juxta Galeni interpretationem, a *σμήχω* abstergo; quòd vi polleat detersiva: hinc à Theophrasto ob eandem rationem *πλυντρὶς γῆ* dicta est à *πλύνω* lavo, quòd in usu foret ad pannorum maculas abluendas. Arabibus طين قيموليا *Tino kimulia*, nimirum, Lutum Cimolium.

DE PNIGITIDE.

CAP. XIV.

Etymologia.

(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 177. Galenus 9. Simpl. Plinius lib. 35. c. 16. Ægineta lib. 7.*

Pnigitidis notæ, & vires.

Creta nigra qualis.

(b) *Agricola lib. 2. de natura fossil.*

PNIGITIS [a] dicitur, quod ex Pnigeo Libyæ pago afferatur; alia nigra est perinde ut Ampelites, alia cinerea est Eretriæ simillima, grandioribus tamen glebis: adeò glutinosa, & tenax est, ut tactu linguæ pensilis hæreat, tota quidem facultate Cimoliæ assimilis, infirmior tamen. Nigræ Pnigitidis simillima terra illa est, quam cretam nigram vocant, qua Rubricæ loco Lignarii fabri, atque Pictores, quibusdam locis utuntur: cujus sententiæ fuit etiam Georgius Agricola. [b]

N O T Æ.

Pnigitis unde dicta.

Pnigitis non modò à Pagi nomine, sed etiam ab ejus virtute, qua fauces præcludit, appellata creditur. *πνίγω* enim suffoco significat.

DE PARÆTONIO.

CAP. XV.

Etymologia.

(a) *Plinius lib. 33. cap. 5. & lib. 35. c. 6.*

Vires.

PARÆTONIUM (ut [a] Plinius ait) nomen loci habet: ex Ægypti enim civitate ejus nominis venit. Terra est candida, pinguis, tenacissima, quæ, ut dicunt, fit ex spuma maris solidata cum limo, & ideo conchæ minutæ inveniuntur in ea. Abstergendi facultatem citra morsum obtinet: ea nunc Pictores utuntur.

DE OCHRA.

CAP. XVI.

Ochra à luteo colore dicta.

(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 108. Plin. lib. 35. cap. 6. Galenus lib. 5. Simpl. & Com. 11. in Hipp. prognost. de vomitione agens.*

Ochræ optimæ notæ.

Ochra ubi nascatur.

(b) *Ægineta lib. 7.*

OCHRA [a] terra glebosa est coloris lutei, quæ cum in metallorum fodinis, tum in venis propriis reperitur. Optima est quæ levis, friabilis, lapidibus carens, saturato colore. [1] Copiosam, atque præstantissimam Ochram in propria vena, non longè à Balneo regio, juxta chalcanthi fodinas invenimus. Sed reperitur etiam optima in Corsica insula, in Ilva, in Volaterrano agro, atque multis aliis Italiæ, & Germaniæ locis. Veluti [b] Cadmia uritur, atque lavatur: tubera, inflammationesque dissipat, excrescere carnes prohibet, cum cera concava explet, tophosque articulorum comminuit. Quidam arte Ochram conficiunt,

vel

vel ex nigro plumbo tamdiu in vase excocto, quousque Ochræ colorem conceperit, vel ex Rubrica, dum vase fimo oblito torretur: sed fossilis, qua Pictores utuntur legitima est.

Ochræ facultates. Ochra factitia.

N O T Æ.

[1] Ochra in quamplurimis aliis effoditur regionibus, ut in Ungaria, Bohetia, Germania in fodinis argentariis, Norvegia, Cimbria, Islandia, aliisque. Distillata præbet spiritum acerrimum spiritui salis viribus ferè æqualem.

Ochra in quibus locis nascatur.

DE CRETICA TERRA,
Sive Creta.
C A P. XVII.

CRETA, vel Cretica Terra, ab Insula Creta, in qua olim melior inveniebatur dicta est; vel à crescendo dicitur, quoniam ejus proprietas est, ut in macerando crescat. Ab [a] Avicenna[1]Lutum Creticum nuncupatur. Terra est similis quodammodo Samiæ, quæ pluribus in locis invenitur: & quidem diversorum colorum; nam alia alba est, nigra alia, vel viridis, aut cinerea, vel denique alterius coloris. Quædam argentaria Creta nominatur, propterea quòd Argentarii fabri ea ipsa uti solent ad nitorem argenteum suis operibus inducendum, veluti Thessalica Creta est. Abstergunt omnes citra morsum: sed quæ virides sunt plus habent acrimoniæ; quare magis abstergunt. Præstantissima est inter virides, [b] Vitruvio teste, quam Græci θεοδότιον vocant, quæ Smyrnæ nascitur. Viridi & nigra utuntur Pictores; aliæ apud Fullones in usu sunt ad conceptas ex oleo maculas delendas.

Etymologia.

(a) *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 425. Aetius lib. 1. serm. 2. cap. 10. Plinius lib. 35. c. 17. Galenus 4. Simp. Æigineta lib. 7.*

Varia Cretæ genera.

Cretæ usus.

[b] *Vitruvius lib. 7. cap. 7. de Architect.*

N O T Æ.

[1] Creta Arabibus vocatur طين اقريطس *Tin acritis*, idest, Lutum Creticum.

DE ARGILLA.
C A P. XVIII.

ARGILLA [a] græcè ἀργίλη, ex candore, sive puritate apud Græcos nomen invenit; nam quædam Argilla invenitur, cui micæ nitent argenteæ: vel potiùs (ut [b] Isidorus scribit) ab Argis Argilla vocata fuit, apud quos primùm ex ea vasa confecta sunt. Terra est glutinosa, ac tenax, qua Figuli utuntur ad vasa facienda, quæ igne in fornace excocta lapidescit. Verùm alia tenuior reperitur, alia crassior: quædam ignem fert, quædam verò minimè. Ea, quæ fert ignem, Tasconium à [c] Plinio appellatur; neque enim alia (de Tasconio loquens ait) afflatum, ignemque, & ardentem materiam tolerat. Hac utuntur auriFabri ad fundendum aurum, atque argentum, quæ in Comitatu Sanctæ Floræ reperitur non longe à monte Laterone vocato, aliisque Italiæ locis. Reliquæ verò Argillæ multis in locis frequentes, & quidem diversorum colorum inveniuntur: [d] nam vel candidæ, vel in candido cinereæ, vel nigræ, vel luteæ, vel rubræ, aut denique alterius coloris; ex quibus varia conficiuntur vasa, qualia in Italia Faventina, in Hispania Valentina, in Germania Coloniensia Pharmacopolis valde expetita, ad liquores conservandos, electuaria, atque eclegmata. Ex Argilla, quæ nunc ex Vaticano colle effoditur, optima olim etiam conficiebantur fictilia, unde Juvenalis ait: [e]

Etymologia.

[a] *Strabo 13. Geogr.*

[b] *Isid. lib. 16. Etymol. cap. 1.*

Figulinæ diversa genera.

[c] *Plinius lib. 33. cap. 4.*

Tasconium Plinii.

Argilla quibus in locis reperiatur.

[d] *Galenus 9. Simp.*

Argilla ex Vaticano colle effossa.

[e] *Juvenalis sat. 6. Athen. lib. 11. copiosè.*

——— *aut quis*
Simpullum ridere Numæ, nigrumque catinum,

Et Vaticano fragiles de monte patellas
Ausus erat? certè nemo ———

Locus Argilletum dictus.
[f] *Vide Varronem de lingua Latina, ac Servium Virgilii interpretem.*

[*f*] Ab Argilla locus Romæ dictus Argilletum, à quo tabernæ Argilletanæ apud Martialem. Porrò Argilla aceto temperata, fronti & temporibus illita, fluxum sanguinis narium arcet.

N O T Æ.

Argilla κεραμῖτις cur dicta.

Argilla κεραμῖτις etiam Græcis dicitur, quòd à Figulis ad vasa testacea conficienda adhibeatur. Quanvis autem ab albedine primum nomen invenerit; quòd fortasse alba primùm innotuerit; exinde aliis diverso colore infectis observatis, albam Argillam λευκάργιλλον Græci appellavere, ut legitur apud Plinium.

Argilla ex quibus constet.
[g] *Plutarch. in opuscul. de Mutuo.*

Gignitur autem ex congerie minutissimorum granulorum, durorum, iisque similium, quibus arena componitur, verùm longè minorum, quæ invicem cohærendo, tum ob singulorum duritiem, ac soliditatem, tum etiam ob aptam figuram, qua invicem coeunt, compagem efformant minimè porosam, tenacem, ac liquoribus imperviam. Hinc [g] Plato in suis legibus prohibet, nè aqua à vicino petatur, donec proprio agro usque ad figulinam effosso, nulla scaturigo reperiatur: nisi enim locus humore penitùs destitueretur, Argillæ tenacitas aquam inferiùs effluere non sivisset.
Distillata multùm præbet acidi.

DE MARGIS ET MEDULLIS.

CAP. XIX.

Margæ descriptio.
Margæ ubi nascantur.
[a] *Plinius lib. 17. cap. 6. & 8.*
Varia Margarum genera.
[b] *Agricola lib. 2. de nat. fossil.*

MARGA terra est pinguis, atque densa, quæ aliquando mollis, aliquando dura invenitur, vocaturque à nonnullis etiam medulla, cùm interdum ita fluida, & candida inveniatur, ut medullæ ossium animantis speciem referat. Reperitur cum in venis propriis, tum in fibris, commissurisque saxorum, & nonnunquam in ipsis includitur saxis: in metallis etiam inveniri solet. *Est enim* (ut [*a*] Plinius ait) *quidam terræ adeps, & veluti glandia in corporibus ibi densante se pinguitudinis nucleo.* [*b*] Multorum est generum; nam alia dura invenitur lapidis instar, alia arenacea, partim tophacea: colore quoque differt; nam alia alba est, alia rufa, vel in rubro nigra, vel lutea, vel cinerea, aut alterius coloris. Differt etiam lævore, & asperitate: nam lapidosa, tophacea, arenosa, aspera est: terrena verò lævis. Figura quoque Marga differt à Marga; nam alia crustarum formam habet, quæ terrena est, alia fistulosa est, ut tophacea. Est aliud quoddam genus, quod vocatur à [*c*] Plinio Capnumargon, quasi fumum dixeris Margæ. Pota drachmæ pondere cum plantaginis aqua, sanguinis per ora venarum profusionem sistit. Hac in stercorandis agris Agricolæ utuntur in regionibus illis, ubi arva sunt macra, ut quibusdam Germaniæ, & Galliæ locis, ubi in propriis venis abundè reperitur.

[c] *Plinius lib. 17. cap. 7.*
Capnumargon quid sit.
Margæ vires.

DE TRIPELA.

CAP. XX.

Etymologia.
[a] *Agricola lib. 1. & 6. de natura fossil.*
Tripela qualis.
Vires Tripelæ.

TRIPELA [*a*] terra nominatur, quia ex Tripoli affertur. Genus est cretæ luteæ, atque asperæ, quæ Meliæ terræ non dissimilis videtur. Quædam etiam reperitur in Corsica Insula huic valde similis, quæ pro Tripela Romæ vendi solet, eundemque præstat usum. Abstergendi facultate prædita est; ideo hac Barbitonsores in extergendis pelvibus utuntur, & qui gemmas, marmora, atque arma poliunt.

DE

DE ARENA.

CAP. XXI.

EXigit locus, ut de Arenis priùs aliquid dicatur, quàm libri finem (in quo de terris tantùm agere statutum erat) faciamus; quandoquidem terram plerunque omni pinguedine destitutam, arenam esse nemo dubitat. Hæc itaque (ut [a] Isidoro placet) ab ariditate dicta est, non ab adhærendo in fabricis, ut quidam volunt; cujus quidem species tres reperiuntur: fossilis scilicet, fluviatilis, & marina. Fossilis illa est, quæ ex arenariis fodinis effoditur; fluviatilis, quæ ad flumina reperitur; marina verò, quæ in littore maris. Quidnam esset marina arena docuit [b] Aristoteles in Problem. his verbis: *Arena saxum in parva, minimaque perfractum est, quod ictu fluctuum frangitur*; ubi etiam quo pacto fluvii fluviatilem arenam conficere queant, demonstrat. Porrò Arenæ omnes inter se differunt substantia; nam aliæ tenues, ut plerunque fossiles; aliæ crassæ, ut fluviatiles ferè omnes, atque marinæ, quibus videlicet sabulum admixtum est. Colore quoque differunt: nam vel candidæ, ut quæ Sylvenæ effodiuntur, quo in loco etiam rubræ, & croceæ inveniuntur; vel nigræ, ut quæ juxta Vulsinium lacum reperiuntur; vel luteæ, ut quæ Romæ in Janiculo monte eruuntur, qui quidem mons ob Arenæ colorem aureum, aureus nunc vocatur, vulgò *Montorio*; vel cinereæ, ut quæ ad amnes, & rivos reperiuntur; vel denique alterius coloris. Præstantior illa judicatur, ut [c] Vitruvius scribit, quæ idonea est ad materiam miscendam, neque terram habeat commixtam: probatur verò, si manu impressa stridat, aut si in vestem candidam sparsa nihil sordis relinquat. Genus Arenæ optimum illud est, quod pulvis Puteolanus appellatur, de quo Vitruvius ita scriptum reliquit: [d] *Est genus pulveris, quod efficit naturaliter res admirandas: nascitur in regionibus Bajanis, & in agris municipiorum, quæ sunt circa Vesuvium montem; quod commixtum cum calce & cæmento, non modò cæteris ædificiis præstat firmitates, sed etiam moles, quæ construuntur in mari, sub aqua solidescunt*. Nuper verò hujus Arenæ duo genera ad me missa Neapoli fuerunt à familiari meo Ferrante Imperato Pharmacopœo industriosissimo.

Arenæ etymologia. [a] *Isidorus lib. 16. cap. 3.* Arenæ triplex genus. [b] *Arist. Problem. sect. 33.* Arena quid sit. Arenæ differentiæ à substantia. Ejusdem differentiæ à colore. [c] *Vitruvius lib. 2. cap. 4. de Architect.* Arena optima qualis. Pulvis Puteolanus optimus. [d] *Plin. lib. 35. c. 13. Vitruvius lib. 2. c. 6. de pulvere Puteolan.* Ferrantes Imperatus laudatur.

Arenæ fluviatiles, & marinæ (ut Galenus inquit) tumentem carnem ab aqua inter cutem exiccant. Et hæc sunt, quæ de terris præmonuisse oportuit, ut noster singularum Terrarum catalogus, ab omnibus faciliùs intelligeretur. Nuncquæ in Armario continentur indici arithmetico singulis loculis accommodato subjiciemus. Quædam nonnunquam simul veluti admonitoria habebimus, non quæ explicent diffusè, sed quæ veluti digito indicent, & quæ suis Capitibus sunt explicata redigant in memoriam.

Arenarum fluviatilium usus in Medicina.

NOTÆ.

Arena nihil aliud est, quàm congeries minutissimorum ramentorum, quæ ad lapideam, vitreamque naturam quodammodo accedunt: durissima enim sunt, ac pleraque omnia splendentia. Hinc Arena Pisauriensis microscopio spectata Cl. Hombergo elegantem diversarum gemmularum speciem exhibuit.

Arena quid sit.

Heterogeneis ut plurimùm ac variorum corporum fragmentis Arena componi passim observatur, metallorum nempe, diversorum lapidum, vegetabilium &c. Ferrum enim deprehenditur in Arena ope magnetis, qui admotus nonnulla ipsius segmenta ad se trahit. Variorum autem lapidum, ac præsertim talci frustula in Arena Romana observantur, ut testatur Cl. Hombergus [a]. Plerunque auro ditatur, quo insignes sunt Tagi Pactoli, aliorumque fluminum Arenæ, ac præsertim quæ in Pactianorum Indiæ regione occurrunt, ex quibus aurum à formicis effoditur, si Herodoto credendum, aliæque, de quibus Agricola.

Arena diversa continet heterogeneorũ corporum segmẽta. [a] *Histoir de l'Academ. Royal. des Scienc. ann. 1701.*

Quapropter eam gigni probabile est, partim ex aquarum defluxu, quo lapides, metalla, aliaque dura corpora juxta maris litus, ac fluminum oras, ubi copiosissima est, atteruntur; partim à moleculis salinoacidis, quæ à marinis undis, fluminum aquis, ac vaporibus subterraneis in terræ porulis derelinquuntur, ac cum terreo alkalicis corpusculis arctissimè junctæ in dura granula concrescunt: quæ à lapidibus tantummodo molis parvitate differre videntur. Quamobrem Arenæ ad lapidum generationem admodum conferunt. Quod etiam experimento D. du Clos [b] optimè comprobatur. Refert enim aquam, quæ Arenam stampensem imbutam spiritu vini, sale tartari, ac volatili aceti impregnato, solverat, in lapidem concrevisse.

Arena quomodo gignatur. Arena lapidum concretionem adjuvat. [b] *Du Hamel. Reg. Scienc. Acad. Hist. lib. 1. ann. 1667.*

Ex hactenus expositis omnes Arenæ proprietates facilè possunt explicari. Nanque calci solet admisceri,

Arena cur miſceatur calci.

ri, ad tenacitatem firmitatemque ipſi conciliandam. Siquidem ejus granula utpote dura, ac perpolita, facillimè, arctèque cum ſalibus calcis junguntur, moleculiſque ſulphureis ramoſis, quibus pleræque Arenæ ſcatent, implicantur, ac progreſſu temporis in ſolidum continuumque corpus concreſcunt, & ad priſtinam quodammodo lapidis formam redeunt.

Arenę ſiccitas unde.

Ariditſimæ eſt naturæ; quod prædicta arenacea corpuſcula nimis ſint compacta, rigida, minuſque poroſa, nec adeò facilè humorem excipiant, ut molleſcant, ac veluti in funiculos inflexa, ſeſe mutuò amplexentur, & coeant in lentorem. Præterquanquod, cùm intima earum textura aqua diduci nequeat, idcirco ſalinæ, ac ſulphureæ moleculæ, potiſſimæ lenteſcentiæ cauſæ, præpediuntur, atque à proprio munere cohibentur.

Cur corpora incorrupta in Arena ſerventur.

Fructus autem plantarumque radices, cæteraque corruptioni obnoxia corpora Arena recondita diu conſervantur: tum quia ſalino-ſulphurearum particularum halitus, ex quibus potiſſimùm fermentationes excitantur, aut nullos, aut perpaucos ex ſe emittit, ob illarum inter ſe firmam cohæſionem; tum etiam quia prædictorum ſalium, ac ſulphurum effluvia, quæ aliunde, ac præſertim ab aere adveniunt, oppoſito confertiſſimo granulorum agere depellit, & arcet.

Arena cur ad vitra conficienda atq; expoliēda adhibeatur.

Vitris conficiendis adhibetur fortaſſe, quia ſalium compagem, concretionemque adjuvet ac firmet, eo quo ſupra dictum eſt modo: illiſque detergendis, atque expoliendis ob granulorum tenuitatem ac duritiem aptiſſima eſt.



INDEX

INDEX
ARMARII PRIMI.

Terra Lemnia ſubcandida, ſigillo Turcico inſignita.
Terra Lemnia ſubrufa.
Alia Terra Lemnia adulterina ſigillo inſignita.
Terra Armena recentiorum, & officinarum, ſive Rubrica Sinopica.
Rubrica Sinopica alia ſaturato colore.
Rubrica Sinopica minùs rubens.
Rubrica Sinopica inter has media.
Vaſcula ex Rubrica Sinopica Luſitaniæ ſub nomine Boli Armeni ficta.
Rubrica fabrilis mollis.
Rubrica fabrilis dura.
Rubrica fabrilis firmiori colore.
Rubrica fabrilis minùs rubens.
Rubrica fabrilis inter has media.
Rubrica * Armentoſa ex ſylvena.
Terra lapidoſa rubra, quæ ex monte S. Oreſti prope Romam foditur.
Alana Gleba.
Bolus Armenus officinarum luteus.
Bolus citrinus alius.
Bolus candidus ex Ilva.
Bolus candidus, venis diverſi coloris intercurſantibus, innatus ferri ſaxis in Ilva.
Bolus albus venis nigris intercurſantibus.
Bolus rubeus ferri ſaxis avulſus, ex Ilva.
Bolus rubeus Sabaudienſis, ad albedinem accedens.
Bolus Jecoris colore, ex Apulia.
Lac Lunæ, vel Agaricus terreſtris, ſive ſaxatilis, nonnullis Terra Samia.
Terra Samia vera, Collyrion dicta.
Samius Aſter.
Terra Chia.
Terra Selinuſia.
Terra Melia cinerea.
Terra Melia candida.
Terra Eretria alba eruta ex fodinis ferreis Ilvanis.
Terra Eretria cinerea.
Terra ſucco Aluminoſo prægnans.
Terra Melitenſis, vulgò Petra S. Pauli.
Terra Cimolia candida, Saponaria à nonnullis dicta.
Terra fullonia, candida, mollis, denſa, gravis, & quæ intus aſſumpta mirificè obſtruit; etiam Saponaria dicta, qua Pictores utuntur, ex agro Vicentino.
Terra Cimolia alia, ad purpureum vergens, ex Britannia & Ilva ſub nomine Boli candidi & carnei.
Terra Pnigitis nigra.
Terra Pnigitis cinerea.
Terra Pnigitidi nigræ ſimillima, quam Cretam nigram vocant.
Paratonium.

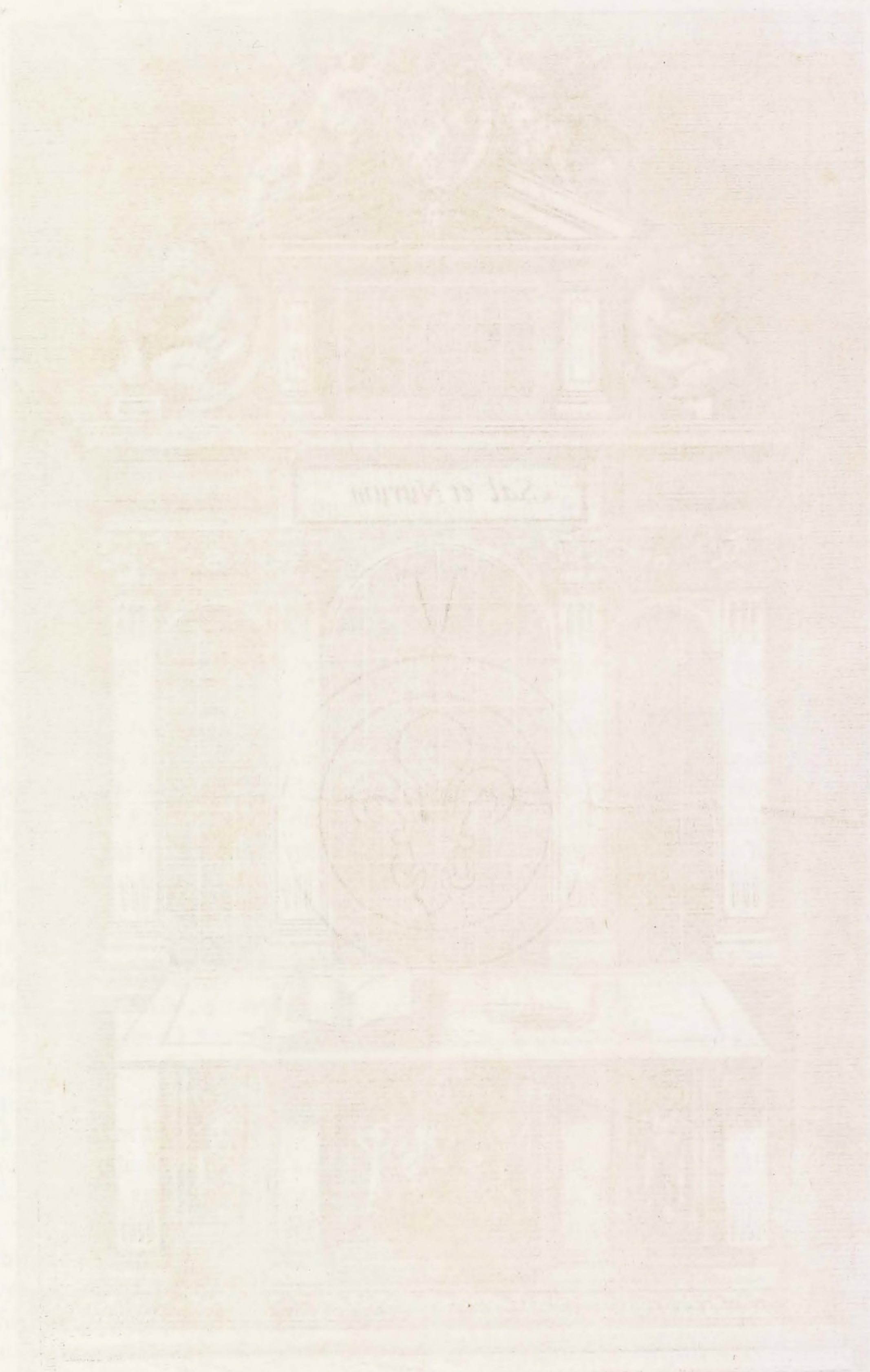
* Fortaſſe Atramentoſa.

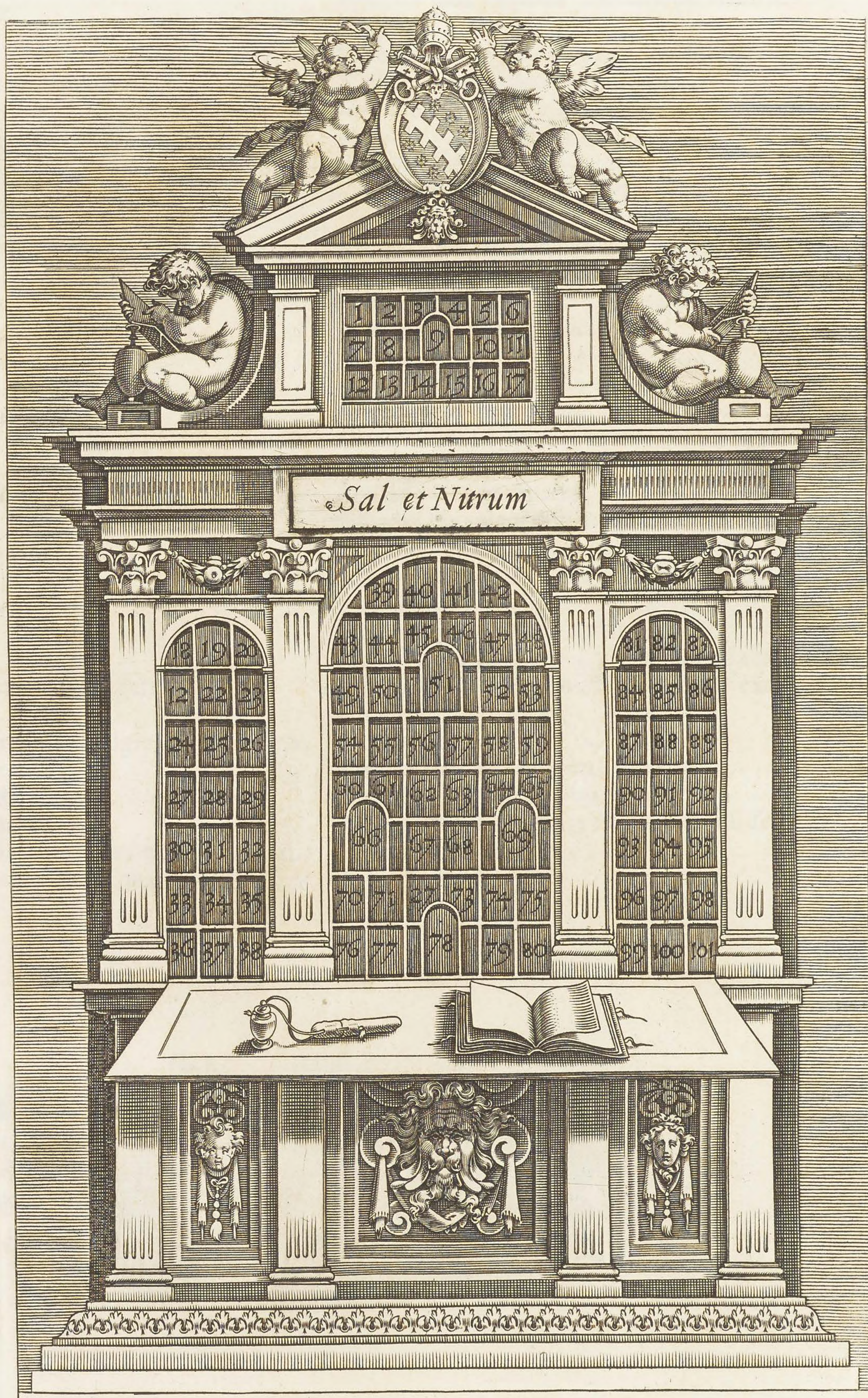
Ochra foſſilis electa, friabilis, ſaturato colore.
Ochra ex nigro Plumbo.
Ochra ex Rubrica.
Ochra levis, friabilis Corſica.
Ochra Smyridi avulſa.
Ochra innata ferri lapidibus, ex Ilva.
Ochra lutea, dura, ex Agro Veronenſi.
Ochra adnata lapidi plumbario.
Ochra fiſtularis.
Ochra nativa crocei coloris ex Agro Balneoregienſi.
Terra cærulea cum ochra.
Terra cretica, ſive Creta alba.
Creta nigra.
Creta viridis ex Smyrna.
Creta viridis, acris, lapidoſa, ex Agro Veronenſi.
Creta alia viridis, mollis.
Creta Cinerea.
Creta Theſſalica, Argentaria dicta.
Creta diverſi coloris ex monte Mario Vaticano proximo.
Creta lutea mollis, quę facillimè lineas ducit.
Creta ſucco chalcanthoſo prægnans, ex Sylvena.
Creta bituminoſa.
Creta argentaria, cui micæ argenteæ internitent.
Creta fabrilis candida, ex qua quibuſdam locis muros, & parietes extruunt.
Creta in cinereo candida, glutinoſa, denſa, adſtringens, ex monte Baldo.
Creta Tophacea.
Creta ex Peloponneſo, Incolis *Terra d'Iddio.*
Creta in cinereo violaceo, eruta in Ilva Inſula, ex loco, qui dicitur *La Piaggia di Dio*, à nonnullis Eretria vera violacei coloris judicatur.
Terra cinerea, ex Ilva, caſeum aceſcentem redolens.
Terra alba ejuſdem odoris.
Terra nigra, operi figulino apta, ejuſdem odoris; ex Ilva.
Terra nigra, marchaſitam continens, ex vena cinnabrii effoſſa, & quandoque vena cinnabrii mixta reperitur.
Terra, quæ, cùm effoditur, mollis eſt, ut ſevum, guſtu acris, ex eodem loco.
Terra lutea, petroſa, guſtu acerrima.
Terra cinerea aluminoſa.
Terra lutea, ſtyptica, in Ilva inventa, in loco vulgò dicto: *L'Agno la vita*.
Terra Viterbienſis, vulgò *Di Navici*.
Terra ſubfuſci coloris, quæ à Pictoribus vocatur *Terra d'ombra*; ex Sclavonia.
Argilla tenuior.
Argilla craſſior.
Argilla ignem ferens, à Plinio Taſconiũ dicta.

Ar-

Argilla candida, cui intermicant micæ argenteæ.
Argilla nigra.
Argilla lutea.
Argilla rubra.
Argilla cinerea.
Argilla in cinereo candida.
Argilla fulva.
Argilla Bohemica friabilis, ex qua eximuntur granati.
Tripela Terra.
Tripelæ non diſſimilis, Creta ex Corſica.
Marga, ſive Medulla, dura, candida.
Marga candida, pinguis, mollis.
Marga arenacea.
Marga candida, lapidoſa, ex Ilva.
Marga tophacea.
Marga candida, cruſtacea.
Marga alba, & pinguis.
Marga candida, lapidoſa.
Marga rufa.
Marga fulva, cruſtacea, aurum in ſe continens.
Marga in rubeo nigra.
Marga lutea.
Marga cinerea.
Marga lævis.
Marga aſpera.
Marga cruſtarum formam gerens.
Marga fiſtuloſa.
Marga dura, arenoſa, Belgica, qua Incolæ agros ſtercorant.
Medulla candida pinguis.
Medulla candida dura.
Medulla candida metallica; ex Ilva Inſula naſcens in venis ferri, quæ cùm primùm eximitur, colore caſeum liquidum refert, in aere ſtatim indureſcit; ita tamen ut ore retenta butyri inſtar liqueſcat.
Medulla alia candida naſcens in venis argenti.
Medulla in Geode inventa Ochræ ſimilis.
Medulla alba, friabilis; ex Geode.
Medulla flava, dura; ex Geode.
Medulla in candido rubra.
Medulla viridis.
Arena foſſilis, tenuis, & candidiſſima; ex Sylvena.
Arena rubra ex eodem loco.
Arena crocea ex Sylvena.
Arena fluviatilis, quæ cum calce miſcetur, & adhibetur ad ædificia.
Arena marina.
Arena nigra, à Vulſinio lacu.
Arena lutea, ex Janiculo, vulgò *Montorio*.
Arena cinerea, quæ ad amnes, & rivos plerunque reperitur.
Arena in Geode reperta.
Pulveris Puteolani duo genera.
Arena metallica, ex qua lavatur aurum.
Arena metallica, in qua ramenta auri reperiuntur.
Sabulum, quo ſternuntur viæ.
Sabulum nigrum, è quo nigri lapilli lavantur, & è quibus plumbum album excoquitur.
Sabulum ſterile.
Arena factitia ex Magnetide.
Arena factitia ex plumbo nigro.
Arena factitia ex Pyrite, qua nonnulli ſcripta exiccant.






Sal et Nitrum

ARMARIUM II.

SAL, ET NITRUM.

DE SALIS GENERIBUS.

CAP. I.



Absoluto primo Armario, quod terrarum genera complectitur, ad alterum transeamus, quo sal, & nitrum continetur; quandoquidem ea, quæ humore solubilia sunt, primum post terras obtinent locum; quinimo terræ species à quibusdam sal esse dicitur, nec injuria, cùm Aristoteles terræ magis esse, sicuti & nitrum, asseruit. Habent enim siccam exhalationem multam, aqua solubilem in succum. Ideo succi dici possunt nunc liquidi, nunc concreti. Ea est enim sicci halitus natura, ut in pulverem cogatur primùm, deinde verò propter copiam, corpulentiorem nactus substantiam terra videatur: exemplo est fuligo. At verò succis quanvis aquea fortè materia existat, natura tamen ob mistionem alia est, atque alia, cui par nominum diversitas aptè respondet; sic etiam vinum, acetum, lac, cæteraque hujusmodi, licèt quòd eorum materia est aqua, rectè fortasse dicantur aquea, immo ab Aristotele vocentur species aquæ; tamen aqua neque sunt, neque dicuntur, quoniam mistione rerum alienarum, mutata aquæ natura, hoc dicitur lac, illud vinum, utì statua ænea non ampliùs vocatur æs, verùm statua. Quanvis igitur fossiles succi, de quibus loquimur, initio, aquæ instar, humidi, ac fluidi sint, & deinceps quoque liquescant; nihilominus tamen concretione ad ipsius terræ naturam accedunt. Qua concretione fit quoque, ut ab aquis medicatis plurimùm distent: quanvis illæ quoque salem, bitumen, sulphur, & hujusmodi resipiant; nam siccus ille halitus, quo aqua bituminis, aut sulphuris saporem nanciscitur, tantus est, ut aquam sapore alieno inficere solummodo possit, non autem ut vi caloris aliqua constringat eam, & induret; quemadmodum, quos dicimus succos, videmus.

Sal, & nitrum quid sit, & ex quibus componatur.

Succi dividuntur in liquidos, & concretos.

Aqueorum succorum differentiæ ex quo gignantur.

Succi concreti ad terræ naturam accedunt.

Succi concreti quo ab aquis medicatis differant.

Ut autem à Sale ordiamur, scire licet, Salem, qui Græcè ἅλς dicitur, Arabibus [1] *Melech*, seu *Melha*, Germanis *Salz*, Hispanis *Sal*, Italis *Sale*, nihil aliud esse, quàm succum quendam ex terra, atque humore mistum, in salsum saporem vi caloris concretum. [2] Constat enim substantia terrea ex adustione amara, & aquea insipida, quæ ambæ si æquales sint, salsum perficiunt saporem; si terrea vincit, amarior evadit; si aquea, salsugo mitior est. Cogitur autem sal calido, & sicco, ut è contra humido liquescit. Salis maximè communes differentiæ sunt, naturalis, & factitius. Sal nativus, vel ex aquis provenit, vel ex montibus cæditur, vel è terra effoditur, vel sub arena reperitur. Factitius alius ex aqua fit, alius ex plantis, aut earum partibus, alius ex animalium partibus quibusdam, & excrementis, alius ex aliquo naturali succo; de quibus omnibus singillatim differemus.

Salis nomina.

Sal quid sit.

Mes. lib. 2. de med. simp. purgan. cap. 16.
Plinius lib. 31. cap. 7.
Dioscorides lib. 5. cap. 85.

Sal quomodo concrescat.

Salis differentiæ communes.

Salis nativi genera.

Salis factitii diversæ species.

[3] Salis verò differentiæ minùs communes sumuntur vel à substantia; nam aliud durum, & densum est, ut fossile; aliud friabile, & molle, ut aquatile: vel à figura; nam vel in formam glebæ, aut massæ eruitur, qualis est, qui in Polonia, & Calabria effoditur; vel micæ formam habet, ut excoctum, atque marinum: vel nonnunquam in stiriæ figuram concrescit, ut in scopulorum fibris quibusdam: vel à sapore; nam alibi suavis, alibi amarus, alibi verò salsissimus invenitur (salsissimum salem putant, qui sit siccissimus) alius habens cum sal-

Salis differentiæ à substantia.

Salis differentiæ à figura.

Salis differentiæ à sapore.

sedine

Salis differentiæ ab odore.

Salis differentiæ à colore.

[a] *Galenus 4. ſimp. cap 20.*

[b] *Plin. lib. 31. cap. 7.*

[c] *Strabo lib. 3.*

ſedine ſaporem ovi duri, uti Polonicus, qui in provincia Poloniæ invenitur: vel ab odore, ut Arabicus Sal, qui ſuavem, & jucundum odorem ſpirat: Cappadocius etiam odoratiſſimus eſt: Naphthicus verò malè olet: vel à colore; nam vel [*a*] candidiſſimus eſt, ut Tarentinus, & Volaterranus; vel niger, ut Naphthicus ex naphtha quæ in ipſo eſt, & foſſilis quidam Polonicus, & quicunque ex lignis extrahitur; vel purpureus, ut in parte quadam Siciliæ, ubi Ætna mons eſt, ut Solinus, & Centuripis, ut [*b*] Plinius ſcribit, & in Luſitania, ut [*c*] Strabo inquit; vel rubens, ut Memphiticus; vel croceus, ut qui in Cappadocia effoditur; vel rufus, ut circa Oxum, Plinio auctore; qui etiam tradit, circa Gelam Siciliæ tanti ſplendoris Salem eſſe, ut imaginem recipiat. De differentiis ejus generatim diximus, nunc ſingillatim eas perſequamur, ſumpto initio à foſſili.

N O T Æ.

Præcipuæ ſalis notæ, quibus à cæteris corporibus diſtinguitur.

Salis definitio.

[1] Sal Arabibus الملح *Almelho*, quod tractum eſt ab Hebraico מלח *Melach*. Inter Salis proprietates, ejus naturam à cæteris rebus potiſſimùm diſcriminare videntur durities, ſolubilitas in aqua, ac præſertim ſapor, qui omnium conſenſu maximè peculiaris eſt ſalis nota. Hinc alii cum Avicenna ipſum definiunt: Corpus durum in aqua ſolubile: alii verò addunt, Quod ſaporis ſenſationi excitandæ aptum eſt.

Salis nomen variis modis accipitur.

Multifariè autem ſalis nomen accipitur. I. enim Sal communis, ac marinus ita vulgò appellari ſolet. II. reliqui ſucci concreti, aliaque corpora mixta, quæ etſi aliarum rerum admixtione conſtent, nihilominus Sales vocantur, quòd ſalinæ partes in ipſis, cæteris, tum copia, tum activitate præſtent. III. qui nihil heterogeneum admixtum habet, Sal ſimplex appellatur. IV. particulæ Salis elementares Sal principium apud Phyſicos audiunt, de quo multi multa prodidere. Etenim Chymici unicum illud eſſe, atque univerſale ſtatuunt, mundique ſpiritum appellant, ex quo variè cum variis corporibus permixto, varia Salium genera emergere contendunt: idque probare conantur experimentis, quæ in ſalinorum ſuccorum geneſi per chymicam σύγκειαν facta paſſim occurrunt, veluti in generatione Aluminis, Vitrioli, aut Sulphuris ex eodem ſpiritu acido minerali, modò cum terra ac lapidea ſubſtantia, modò cum ferro, aut cupro, modò cum oleo terebinthinæ, carbonibus aliiſque ſimilibus ſociato. At contra doctiſſimus [*a*] Guglielminus, qui acutiſſimè ac mechanicè Salium naturam perveſtigare aggreſſus eſt, plura facit ſalina principia, figura differentia, indiviſibilia, ingenerabilia, atque incorruptibilia. Alii verò illa in infinitum dividi poſſe, ac proinde generari, ac corrumpi arbitrantur. Quorum controverſias miſſas facimus: Etenim in re tam ambigua non ita facile eſt aliquid certi determinare: neque id hujus loci, aut noſtri inſtituti eſſe arbitramur. Illud tamen probabiliſſimum eſſe judicamus, ſalina principia corpuſcula eſſe dura, & angulosa, cùm in hoc ferè omnes conveniant, atque exinde ſalis phænomena ſatis commodè explicari, ac demonſtrari poſſint.

Sal principium quid ſit juxta Phyſicorum ſententiam.

Quomodo diverſa Salium genera ex Sale principio juxta Chymicos gignantur.

[*a*] *Guglielminus de Salibus.*

Guglielmini ſententia de Sale principio.

Salina principia quæ & qualia ſint.

Potiſſimæ Salis proprietates.

Præcipuæ autem ſalis proprietates, atque actiones ſunt ſequentes. I. organa guſtus afficiendo, ſaporis ſenſum excitare. II. in aqua facilè diſſolvi. III. corporum duriorum ſolutionem promovere. IV. duritiem, fixitatem, ac pondus rebus impertire; atque ut plurimùm eaſdem à putredine præſervare.

Quomodo Sales ex particulis in fluido innatātibus gignantur.

[2] Salium generationem hac propemodum ratione abſolvi veriſimile eſt. Salinæ particulæ, quæ in aliquo fluido, aeris, nempe, aquæ, aut vaporum diſperſæ vagantur, ejus motibus obtemperantes circunquaque feruntur, donec occaſione data deponantur, coeant, ac multifariàm cum variis corporibus ſociatæ, in cryſtallos abeant Salium ſui generis; quos proinde ſuccos concretos, veteres, impropriè, ut nonnullis videtur, appellarunt, quòd ex liquoribus concreſcentibus eodem modo, ac glaciem ex aqua, eos gigni crediderunt.

Qua ratione Sales generentur ex aqua terræ poris percolata.

I. Etenim aqua, per telluris internos meatus continenter fluens, terreamque compagem undequaque pervadens, eam laxat, Sales incluſos ab ipſius nexibus liberat, exolutoſque ſecum avehit, donec magna ſalinarum partium copia imbuta, partim expeditius iter nacta, alicunde, ſub acidularum, thermarum, aut alterius mineralis aquæ ſpecie foràs erumpit, partim dum per varios terræ, aut alicujus foſſilis poros trajicitur ac percolatur, ſales prædictos, veluti quaſdam exuvias inibi deponit, tum ob dictorum pororum anguſtiam, aut minùs aptam conformationem, ſaliumque figuræ minùs accommodatam, tum ob varias eorundem inflexiones; quibus non modò aquæ motus retardatur, ſed etiam multo magis ſolidorum corpuſculorum in ipſa innatantium: quæ, cùm angulosa ſint, non eadem facilitate, atque aqueæ particulæ tortuoſis anfractibus obſecundant, ſed in latera oppoſita impingunt, ac paululùm reſtitant, donec aliæ ejuſdem generis particulæ advenientes cum ipſis implicentur; quo fit ut pori anguſtiores ſemper reddantur, ſaliniſque moleculis exitus magis præcludatur, ex quo earum coacervatio neceſſariò ſequitur.

Salium generatio ex humoris evaporatione.

II. Aquæ ſalibus ſcatentes, aut ſolis radiis, aut ſulphureorum corporum incaleſcentia paulatim attenuatæ, in vapores elevantur, dum interim ſalinæ moleculæ fixiores reſiduæ, ſecedentibus aqueis particulis eas continentibus, ac fulcientibus, quarum interpoſitione ſejungebantur, invicem coeuntes, majores, gravioreſque fiunt: quapropter deficiente priſtino æquilibrio, quo in aqua ſuſpendebantur, concidunt, aut humore penitùs exhauſto, in fundo ſubſidunt.

Salium generatio ex aquæ motu imminuto.

III. Imminuto inteſtino aqueorum globulorum motu, quo potiſſimùm ſolidorum in fluidis ſuſtentatio adjuvatur, ut ex volatu, & natatu perſpicuum fit, ſales, qui in aqua ſoluti fluitabant, neceſſariò concidunt, ac fundum petunt, exceſſu proprii ponderis, ſuſtinentis liquoris cohæſione ſuperata.

Quomodo Sales ex vaporibus terreſtribus concreſcant.

Haud abſimili ferè ratione, ex vaporibus, & aere Sales generantur: nam vapores ex intimis terræ penetralibus excitati, Sales volatiles ſecum abreptos, atque elevatos, in lapidum, aliorumque durio-

rum corporum poris, quos subeunt, ob expositas rationes, relinquunt, seu ob frigus, vel partium sulphurearum evanescentiam, motu torpidiores redditi, eosdem secretos dimittunt.

Modus quo Sales ex aere generantur.

Ita pariter aer salinorum corpusculorum effluvia, quæ è terra assiduè exhalant, suo sinu excepta secum circumagit, exinde per angustos poros corporum, quæ in terræ externa superficie sita sunt permeans, eorum sarcinam illic deponit, aut aliqua alia de causa superiùs memorata, relinquit.

Aer diversorum Salium particulis scatet.

Aerem siquidem diversorum salium generibus refertum esse, ex eo conjicere licet, quòd si marcasitæ, terræ, aliaque corpora suis salibus effœtæ sub diu exponantur, novo salium proventu rursus imbuantur: ut passim observatur.

[3] Præter allatas ab Auctore Salium differentias, nova eorum genera è Chymicorum observationibus prodiere. Cùm nanque animadvertissent, ex quorundam Salium cum acidis mixtione, modò ebullitiones, modò effervescentias, modòque fermentationes excitari, hos quidem utpote peculiari charactere insignitos, ab aliis secernendos esse judicarunt, ac nomen ab Arabibus mutuati, Alkali appellarunt: قلي *Kali* enim, & præposito articulo القلي *Alkali* cineres herbæ إشنان *Vscnanon* ab Arabibus dictæ, & Botanicis kali & soda, vocantur; quòd hæc herba plurimo Sale Alkali scateret. Unde celebris illa divisio in Alkali, Acidum, & Salsum apud plerosque emanavit.

Alkali etymologia.

Salium divisio in Alkali Acidum, & Salsum.

Quare ex Alkalium cum acidis admixtione fermentatio oriatur.

Alkalium texturam valde porosam esse Physici volunt: ea siquidem ipsius effectibus explicandis maximè est accommodata. Etenim acidorum spicula, dum alkalium poros subeunt, partim orificia occludunt, unde interni meatus angustiores fiunt; quo fit, ut aer, unà cum materia ætherea inibi interceptus, ac compressus impetum faciat, effractisque carceribus sese in libertatem asserat; partim verò alkalinarum molecularum nexum incidunt, easque ab invicem divellunt, ac proinde ad interstitia interna, quæ aere tenuiore occupantur, iter patefaciunt externo aeri superincumbenti; qui propria gravitate adactus impetuosè illuc irrumpit, partesque vehementer concutit, divellit, ac disjungit: eodemque tempore particulæ volatiles sulphureæ acidorum aculeis exolvuntur: ex quibus omnibus, intestini motus necessariò cientur, ac fermentatio excitatur.

Qua nota Sales Alkalici ab aliis Alkalicis corporibus distinguantur.

Amplissima est Alkalium familia, siquidem non modò diversi generis sales complectitur, veluti fixos, volatiles, urinosos, atque etiam acidos nonnullos, qui habita ratione aliorum acidorum, cum quibus ebulliunt, Alkalici existimantur; sed etiam quascunque terreas ac sulphureas substantias, quæ cum acidis prædictas edunt actiones. Verùm Sales Alkalici à cæteris alkalicis corporibus hac nota facilè possunt dignosci iuxta Cl.Hombergum, quòd illi unà cum admixtis acidis post ebullitionem, effervescentiam, aut fermentationem, ita invicem coeunt, ut in Salis tertii salsi crystallos abeant, quod in his non contingit.

Alkaliũ facultates.

Alkalia humores fundunt, acidum absorbent, atque obtundunt, vique pollent detersiva: quapropter ad maculas è pannis detergendas adhibentur.

Acidi particulæ quales.

Acidum dicitur, quodcunque acoris sensationem valet excitare, nisi præpediatur. Ejus particulæ rigidæ existimantur, longæ, valde subtiles, & acutissimis spiculis instructæ, quibus poros facillimè subeunt, linguæ papillas compungunt, ac sensum gustus afficiunt.

Cur liquores modò coagulentur, modò solvantur ab acidis.

Diversa ratione adhibitum, varias exerit actiones; modò enim solvit, modò figit, ac coagulat humores, modò condensat, modòque incidit, & attenuat. Qui contrarii effectus in lacte potissimùm observantur: hoc enim, acido affuso, concrescit; iterumque, postquam concreverit, novo liquore acido admixto dissolvitur, ac liquescit. Coagulatur autem primò, quia salium acidorum cuspides ramosis ac flexibilibus lactis partibus irretiuntur, hinc repletis interstitiis inibi contentum liquorem exprimunt, ac cum fibrillis lacteis abeunt in molem densiorem, quæ propria gravitate impulsa à reliquo fluido, in imum secedit. Exinde verò, si lacti jam concreto novus liquor acidus affundatur, eædem fibræ lacteæ, non ampliùs molles, & flexiles, sed ob interjectas priùs admixti acidi particulas extensæ, solidæ, ac rigidæ, à Salium acie faciliùs inciduntur, ac comminuuntur in exigua fragmenta, quæ ob sui tenuitatem, in nuper adjecto humore sustinentur, cum eoque permixta, in corpus subfluidum abeunt.

Sal salsus quid sit.

Sal salsus, qui & tertius, neuter, atque enixus vocatur, ex alkali, & acido in unum coalescentibus gignitur, veluti Sal ammoniacus, qui ex acido Salis marini, atque alkali urinæ, & fixo fuliginis oritur. Sales autem salsi tum multimodis artificio parantur, tum etiam plerique natura gignuntur.

Alkalia, qua ratione deprehendantur in mixtis.

Alkali sese prodit in mixtis ex ebullitione, fermentatione, aut effervescentia, quam excitat cum spiritu Vitrioli, Sulphuris, aut similis acidi, nec non etiam ex solutione sublimati corrosivi in aqua communi, quæ alkalium admixtione turbatur, lactescit, flavescit, viridescit, ac nonnunquam etiam coagulatur: & succo heliotropii tricocci, quem viridi colore inficiunt alkalia.

Acidum occultum quibus indiciis comperiatur in mixtis.

Acidum verò, licèt ipsius optimus index sit gustus, nihilominus, cùm sæpius sulphureo-terreis particulis involutum, aut aqueis nimis dilutum lateat, ita ut sensum fallat, deprehendi solet Sale tartari, aqua calcis, spiritu Salis ammoniaci, aliisque urinosis, & alkalicis, cum quibus effervescit, floribus malvarum, syrupo violarum, aliisque, præsertim verò solutione succi heliotropii tricocci, aut papyro eodem succo, cœruleo colore infecto: uterque enim affuso acido, facillimè, modò intensiùs, modò remissiùs rubescit, pro acidi quantitate, aut qualitate.

Salis salsi indicia.

Salis salsi indicia desumuntur, ex alkali, & acido per Chymicam analysim, aut alia ratione in eodem mixto deprehensis.

Physici demum varios Salium modos, seu status Chymico-mechanicè considerantes, alia veteribus ignota eorum discrimina invexere, in fixos, volatiles, solutos, fluidos, ac fusos dividentes.

Sales fixi quid sint.

Sales fixi apud Chymicos vocantur, qui ob firmum partium nexum, ac magnitudinem, aut in distillatione ignis actionem eludunt, & in fundo vasis resident, aut in calcinatione, vel combustione non avolant. Varii autem sunt fixitatis gradus, pro majori, aut minori partium cohæsione, qua solida adversùs solventium vires se tuentur.

Sales volatiles.

Fixis volatiles opponuntur; quippe qui, ob particularum tenuitatem, laxamque earundem compagem, ac sulphurearum partium admixtionem, facilè dissolvuntur, elevantur, ac in auras abeunt.

Sales soluti.

Soluti dicuntur, qui in minimas moleculas divisi, per aquei fluidi interstitia dispersi fluitant.

Sales fluidi.

Sales fluidi nil aliud sunt, quàm Sales soluti; sed ea quantitate, ut suas vires commodiùs exerant. Hinc omnes fluidi soluti, non autem contra, omnes soluti, fluidi dici possunt.

Sales fusi.

Fusi denique à solutis non differunt, nisi quòd unà cum aliis diversi generis corporibus, veluti sulphureo-terreis, salinisque variis commixti sint; quales præcipuè sunt plantarum succi, atque animalium humores.

DE SALE FOSSILI.

CAP. II.

Optimi Salis Fossilis notæ.

Sal Fossilis ex quibus locis eruatur.

SAL Fossilis maximè probatur candidus, crystalli instar lucidus, densus, illapidosus, scissilis, & æqualis, qui ob perspicuitatem, gemmæ Sal à Pharmacopolis vocatur. Hujus fodinæ in aliquibus Germaniæ, & Pannoniæ locis visuntur; quin etiam in ea Sarmatiæ parte, quæ hodie Major Polonia nuncupatur ad Urbem Carodunum, vulgò *Cracovia*: Oppidum autem *Vyelyezka* vocatum, ubi Sal foditur, distat à Cracovia leuc. 1. à meridie. Fodinarum, quæ modò sunt apertæ, hæc sunt nomina. *Seraf, Rebyz, Bonar, Buzein, Loyz, Vodnagora, Poguipan.* Tres, quatuorve aliæ fodinæ jam sunt collapsæ. E' profundis specubus excindi glebas magni ponderis, & valde lucidas ibi vidimus, cujusmodi nonnullæ, apud nos reservantur viginti, & triginta librarum, tanta perspicuitate, ut quidam verum crystallum persæpe judicent. Similis quoque in Hungaria reperitur in Carpato monte, aliisque locis, qui ob copiam, & saliendi vim omnium celeberrimus existimatur. Hic in ignem conjectus, præter cæterorum naturam, nec dissilit, nec crepitat, sed veluti ferrum ignescit. Eo utuntur Medici in balanis, & clysteribus exacuendis; à mulieribus etiam expetitur ad cutis nitorem inducendum. Ex ipso animalium simulacra, & vasa alabastris similia conficiuntur. Salinum ex gemmeo Sale confectum misit ad me Magnus Hetruriæ Dux, unà cum tabula quadrata, in qua calculis, quos latrones, & latrunculos antiqui appellarunt, juniores verò scachos vocitant, luditur, ex Sale quodam fossili candidissimo, & rubro colore distincto, crystalli instar pellucido, miro quodam artificio confecta.

Fodinarum nomina.

Auctor Salis Fodinas Poloniæ lustrat.

Salis Polonici glebæ magni ponderis, ac perlucidæ.

Sal Hungaricus in ignem conjectus non crepitat, nec dissilit.

Salis Hungarici usus

Salinum, & tabula cum latrunculis ex Sale gemmeo confecta.

Sal niger Sarmaticus.

Sal Ætnæ.

[a] *Solinus Polyhist. cap.* 10.

Sal marmoreus ex Calabria.

Sal Hispanicus, & Indicus.

[b] *Plinius lib.* 31. *cap.* 7.

[c] *Strabo lib.* 15. *Strabo lib.* 16.

Reperitur quoque in Sarmatia Sal quidam niger, qui alvum emollit drachmæ pondere ex vino potus. Alius invenitur fossilis purpureus, crystalli modo pellucidus, quem Ætna mittit, de quo [*a*] Solinus. Alter verò in Calabria reperitur, qui veluti lapis excinditur in loco, vulgò *Altomonte* vocato, translucidus lapidis specularis instar; à quibusdam marmoreus, vel saxeus nuncupatus. Alibi quoque similis invenitur, ut in Hispania in agro Cæsaraugustano. In India quoque [*b*], Plinio auctore, Salis mons Oromenus est, in quo lapicidinarum modo sal cæditur, & renascitur; dixitque Onesicritus, ut [*c*] Strabo refert, in Carmania duos esse montes, alterum arsenici, alterum salis.

Sal Metallicus: Arabicus: Cappadocius.

Salis Fossilis, & Aquatilis discrimen.

[d] *Galen. lib.* 9. *simp.*

Inter fossiles etiam referendus Sal est, tum qui interdum variorum colorum in metallis reperitur, & ideo Sal metallicus à nonnullis vocatur; tum Arabicus Sal, qui suavem, & jucundum odorem spirat, & Cappadocius etiam, qui odoratissimus est. Fossilis Sal ejusdem facultatis est cum aquatili, verùm hoc differunt (ut [*d*] Galenus ait) quòd Salis ex terra effossi substantia magis sit compacta, ac proinde in hoc major est, & partium crassities, & astringendi potentia. Quamobrem aquatilis affusa aqua protinus liquescit, quod non item fossili evenit.

NOTÆ.

Salis Fossilis, & Aquatilis differentia.

Sal fossilis, à fontium, lacuum, ac maris non tantùm re differt, quàm generationis modo. Prior enim è fodinis concretus eruitur, quem in terræ gremio, ex aqua, quo supra dictum est modo progigni arbitramur. Secundus ex aqua salsa fontium, ac lacuum excocta paratur. Tertius ex aqua maris, Solis, vel ignis calore exiccata. Hunc parare etiam solent Galli ex lixivio facto ex aqua Rhodani, atque arena maris, cujus interstitia Salis fragmenta à marinis fluctibus alluentibus delata, assiduè excipiunt, ac detinent.

Particularum Salis figura, quæ sit.

Particularum Salinarum formæ causa.

Hujus Salis elementares particulas nonnulli cylindricas, rigidas, atque aculeis instructas arbitrantur; Guglielminus verò cubicas esse contendit. Quidquid tamen sit, majores ipsius moleculæ cubicam ferme figuram referunt: omnes siquidem Sales propriam sibi formam vindicant. Cujus rei ratio non aliunde peti posse videtur, quàm ex varia singulorum Salium, particularum figura, varioque motu, quo ex fluidis decidunt, atque corporis, dum coeunt, eas circumambientis, pressione. Hinc si

aqua vehementiùs agitetur, falini cubi imperfectiores evadunt, ut obfervatum eft in Occitaniæ littoribus; ubi ventis vehementioribus, aqua rapidiùs commovetur.

Verùm Chymici Salem communem ex acido fulphureo minerali, corpori alkalico fociato, gigni arbitrantur, quod ex ejus generatione artificio comparata optimè demonftrari contendunt. Etenim ex fpiritu Salis cum quovis alkali juncto, ac præcipuè cum Sale tartari, vel ejufdem cineribus, aut cum calce, Salem communem emergere afferunt. Præterea multa afferunt experimenta, quæ in Sale prædicto tum alkali, tum acidum ineffe evincant.

Sal communis ex quibus conftet juxta Chymicorum fententiam.

Diverfi generis autem foffilium nonnihil continere fequentibus experimentis comprobari poffe videtur, ac I. cum nitro affinitatem quandam ei intercedere, ut affirmavit Beccherus. [a] Etenim Sal communis in dupla aquæ parte folutus, ac per fexagies repetitas cohobationes diftillatus, tandem in liquorem abiit infipidum, qui exinde in vafe bene claufo per triennium fervatus, ac fæpius, & per intervalla interea digeftus, denique falem depofuit nitro, fapore haud abfimilem. Nitrum quoque generari compertum eft ex diftillatione Salis in aqua forti foluti.

Sal communis nitro cognatus.

[a] *Du Hamel. Reg. Scien. Academ. Hift. ann.* 1695.

Nitrum ex fale genitum.

II. Salem quendam ftypticum à vitriolo haud abhorrentem ex folutione Salis, & ex aqua marina parari poffe refert D. du Clos.

Sal vitriolicus ex Sale confectus.

III. Sulphur quoque Sali ineffe comprobatur, quòd ejus fpiritus fulphuris odorem redolet, ftriarumque fulphurearum fpecie elevatur: immo in ipfius diftillatione nonnihil fulphuris concreti recipientis lateribus adhærefcit.

Sulphur in Sale continetur.

Sal gemmeus variè metallici fulphuris halitibus inficitur pro locorum varietate, ex quibus eruitur, nam ferè femper juxta metallicas venas diverfi generis nafcitur: quo fit ut magna fit ipfius varietas, quam non modò ex vicinia variorum metallorum, fed ex vario ipfius fapore conjicere licet. Hinc non omnis indifcriminatim adhibendus.

Salis gemmei varietas.

Verùm Sal marinus heterogeneorum corporum admixtione foffilem, ac fontanum longè fuperat. Etenim mare omnigenarum pæne rerum congeriem immenfo finu complectitur, partim innafcentium, partim aliunde confluentium, pifcium videlicet, zoophytorum, vegetabilium, lithophytorum, lapidum, foffilium diverfi generis, aliorumque, quorum multa ex aere decidunt, multa ab amnibus advehuntur, multa ex naufragiis abforbentur, multa denique ipfius maris aquæ per intimas, cæcafque terræ cavernas irrumpentes, perenni fluxu, ac refluxu fecum important. Harum autem rerum quamlibet ad Salis prædicti compofitionem fymbolum fuum conferre verofimillimum eft. Cùm enim maris undæ motu vehementiffimo, continenter, ac quaqua versùs agitentur, res prædictas contentas, adjuncta folarium radiorum percuffione, verberant violenter, rapido impulfu invicem collidunt, falinis fpiculis lacerant, abradunt, ac comminuunt in exigua fragmenta, quæ per marinam aquam undequaque difperfa, exinde cum falinis moleculis implicitæ in generatione falis falfi marinique concrefcunt. Hinc fit, ut Sal marinus per fimplicem evaporationem concretus fubobfcuram quandam amaritiem præfeferat.

Sal marinus ex diverfis corporibus heterogeneis componitur.

His enarratis, modò hujufmodi Salis proprietates, ac naturam perfequamur. Fixus admodum eft: hinc fi aqua, in qua dilutus eft, evaporetur, vix aliquot ipfius moleculæ, tres, aut quatuor digitos unà cum vaporibus fupra aquæ planum elevantur, ac baculo fupra pofito adhærefcunt, ut experimento compertum eft.

Sal communis valde fixus eft.

Aqua ponderofior eft; fi enim non valde tritus, fed craffiufculus, ac confertim in ipfam immittatur, ftatim fundum petit.

Salis communis pondus.

Si in ignem conjiciatur, non liquefit, fed decrepitat, ac in calcem redigitur: quem effectum, aqueis, atque aereis particulis in ejus porulis inclufis, ignis vi commotis, vinculifque difruptis, foràs magno impetu erumpentibus tribuendum effe cenfent Phyfici.

Cur in ignem conjectus decrepitet.

At fi poftquam fuerit calcinatus, igni vehementiori admoveatur, liquefcit, ac poftmodum refrigeratus in vitrum abit: quoniam Salis particulæ craffiores, ob vehementiorem ignis agitationem impulfæ mutua collifione atteruntur, comminuuntur, ac levigantur. Quo fit, ut magis planas, æquales, atque expolitas fuperficies adeptæ, inter fe commodiùs aptentur, exactiùs congruant, atque adhærefcant, porofque rectos, & exiguos relinquant: hinc in fubftantiam duram ac perlucidam compinguntur. Ideoque Sal communis ad vitrum conficiendum folet admifceri.

Quare Sal communis in vitrum abeat.

In aquam conjectus difficiliùs, ac tardiùs quàm cæteri Sales, diffolvitur, ob fuam fixitatem, [a] folutus verò ipfi nonnihil frigoris conciliat: nam thermometrum in liquore immerfum, poft folutionem nonnullas lineas deprimitur. Verùm cum fpiritibus acidis mineralium commixtus incalefcit, præfertim cum fpiritu vitrioli, quo affufo, edito fragore fermentat, magna vaporum copia emiffa, dum interim liquor condenfatur, tantufque excitatur calor, ut non modò ex magna thermometri elevatione, fed etiam fenfu percipi poffit.

Difficilè in aqua diffolvitur.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1700.

Sal aquam refrigerat.

Liquores acidos calefacit.

Si in ignem fpargatur, flammam reddit acriorem: nanque ejus fpicula in motum undequaque ignis vi circumacta, veluti quidam gladii corpora obvia difcindunt. Hinc opifices ad metalla faciliùs colliquanda fornacibus falem infpergunt.

Sal ignem reddit vehementiorem.

Eximium etiam ufum præbet in diffolvendis metallis, quæ multo fulphure abundant, auro, nempe antimonio, ac ftamno: & propterea ex ipfius fpiritu aquæ regiæ appellatæ potiffimùm componuntur. Ac proinde in Salium fulphureorum cenfu habetur à Chymicis: cætera verò metalla minùs fulphurea, veluti argentum ac mercurium, Salibus acidis, atque aquis ftygiis foluta præcipitat.

Sal metalla fulphurea diffolvit.

Spiritus Salis per diftillationem paratus acidus eft: hinc cum alkalicis fociatus ingentem ciet effervefcentiam. Inter cæteros fpiritus acidos mineralium hoc fibi proprium vindicat, ut aurum diffolvat. Infignis eft autem ufu medico vi ftomachica, diuretica, ac, ut aliquibus arridet, lithontriptica.

Spiritus Salis proprietates, & vires.

DE SALE AMMONIACO.

CAP. III.

Plinius lib.31.cap.7. Etymologia. *Avicenna lib.2. tractat.2. cap.626.* *Averr. 5.Collig. cap. 30. de Sale Ammoniaco.* Sal Ammoniacus factitius. *Dioscorides lib. 5. cap.35.* Sal Ammoniacus nativus à factitio quomodo dignoscatur. Ammoniaci factitii usus. *Scrap. de Simp. min. cap.413.* Ammoniaci nativi facultates. Sal Ammoniacus Puteolanus à veterum Ammoniaco nõ differt. Sal fossilis puteolanus aeri expositus gravior est quàm in fodinis. Salis Puteolani color & sapor. Sal Puteolanus in igne non crepitat.

SAL [1] Ammoniacus appellatur, quia in arena reperitur, quam Græci ἄμμον dicunt; sub arenis enim ardentissimis in littore maris fervor Solis interdum aquas ipsas marinas in Salem excoquit; vel ob Ammonis oraculum, unde vehitur, Ammoniacus vocatur. Pharmacopolæ verò Salem Ammoniacum appellant, aliumque ostendunt factitium ex Germania allatum, foris nigricantem, intus verò subcandidum.

Nativus à factitio eo cognoscitur, quòd verus facilè finditur scissuris rectis, crustas oblongas habet alumini fissili similes, subacer est, ac levis, qui quidem in ignem conjectus nec exilit, nec crepitat, licèt nonnulli contrarium satìs temerè asseruerint. Factitius ab auri fabris magis,[2]quàm à Medicis expetitur. Nativus verò utilis est,si quando aliquid detergere opus sit;acer enim est, & modicè astringens, & ideo humores acres in superciliis inspersus consumit, à quibus scilicet pili malè nutriti excidunt. Verus autem, atque à subdititio alienus Sal dictus Ammoniacus, jam pridem adferri cœpit Puteolis, qui licet sub arenis, ut in sitientibus Africæ locis non reperiatur, reliquis tamen & notis, & qualitatibus adamussim illi respondet,[3] *ac levissimus* (ut Plinius etiam de eo prodidit) *intrà specus suos in lucem universam prolatus, vix credibili pondere ingravescit*, ut videre est inter Puteolos, & Neapolim, loco vulgò dicto *Sulphureta*, nisi *Sulphurata* mavis, ubi cuniculorum spiritu madido maximè juvante in extremis summitatibus, ex ardentissimis exhalationibus, quæ è profundis specubus erumpunt, densatur, diverso quidem colore, nam & rubens, & croceus, interdum etiam albicans, nigricansque apparet, adeò salsus, ut ingratissimo, & acri sapore, non sinè quadam amaritudine degustetur; substantia verò levis, in igne minimè crepitat, neque ab eo exilit. Opinionem nostram indicavimus exactius hujus rei judicium studiosis relinquentes. Hæc de Sale fossili, jam de aquatili dicemus.

NOTÆ.

[a] *Salmas. exerc. Plinian. in Solin.* Sal Ammoniacus quid sit, & ex quibus constet.

[1] Verùm [a] Salmasius, Salem Ammoniacum, non ab arenis nomen traxisse censet, sed ab Ammonia Cyrenaicæ regione, in qua magna hujus Salis copia effodiebatur.

Sal Ammoniacus, quo hodie utimur, salsus est volatilis, atque ex acido Salis marini cum alkalico volatili juncto componitur: paratur enim arte, ut plerique omnes tradunt,ex una parte Salis communis, dimidia fuliginis, ac quinque urinæ. Immo perfectissimum Salem Ammoniacum ex spiritu Salis cum volatili urinæ mixto, progigni, tradunt Chymici: Quapropter alkali, & acidi non obscura exhibet indicia. Etenim ipsius solutio, acidorum instar, papyrum cœruleum rubro colore inficit.

Salis Ammoniaci duplex spiritus. Spiritus urinosus Salis Ammoniaci quomodo paretur. Quare Sal Ammoniacus admixta calce, vel oleo tartari spiritum urinosum emittat.

Binos quoque spiritus inter se diversos præbet, alterum urinosum, alterum verò acidum, spiritui Salis communis, Sulphuris, aliisque mineralium haud absimilem; qui inter se, commixti tumultuantur. Urinosus paratur adjecto quodam Sale fixo, veluti calce, tartaro &c. in distillatione. Plurimis enim Chymicorum experimentis compertum est, si Sal ex acido & alkali volatili conflatus, in aqua, Sale quocunque fixo imbuta, dissolvatur, partem acidam, alkali volatili dimisso, cum fixo arctiùs copulari, eoque implicitam, atque irretitam cogi ac detineri; alkalicam autem carceribus liberatam avolare. Hinc Sal Ammoniacus in aquam calcis, aut oleum Tartari injectus, statim spiritum volatilem urinosum emittit. Siquidem aqua, calcis aut tartari salinis spiculis instructa, eaque agitans, Salis ammoniaci compagem dissolvit, atque exinde particulæ alkalicæ volatiles ab acidis, quorum nexu præpeditæ gravabantur divulsæ, ac sui juris factæ, nequeunt ampliùs intrà liquoris substantiam coerceri, quòd illa leviores evaserint, acidorum onere deposito, quo æquilibres ipsi fiebant; sed per circumfusum aerem disperguntur. Acidæ verò moleculæ partim proprio pondere pressæ, partim salium fixorum amplexu devinctæ intrà aquei fluidi terminos continentur.

Du Hamel in Histor. Academ. Reg. Scient. an.1696. Amborũ spirituum Salis Ammoniaci inter se mixtorum effectus.

Si ambo spiritus hi non confertim, sed sensim misceantur phlegma insipidum per effervescentiam emittunt, ac in unum liquorem abeunt, utriusque activitate debilitata, unius nempe sapore acido, alterius odore urinoso, amisso. Qui liquor si evaporetur Salem marinum deponit. Siquidem particulæ alkalicæ in horum spirituum mixtione spicula Salis acidi in suos poros excipiunt: quo fit, ut invicem arctè copulentur, atque acidi aculei, alkalicis tanquam vaginis induti, nequeant linguæ papillas fodicare, sensumque gustus excitare; dum interim partes urinosæ acidi compedibus præpeditæ, ampliùs avolare non possunt ad olfactus sensum afficiendum. Ex amborum denique unione Sal salsus marinus concrescit.

[b] *Memoir. de l'Acad Royal.des Scienc. ann.1700.*

Longè faciliùs quàm cæteri Sal Ammoniacus aqua dissolvitur: quoniam particulæ alkalicæ urinosæ, inter acidas interpositæ, laxiorem ejus compagem efformant. [b] Aqua verò, ut tradunt, ob ejus solutionem adeò frigida evadit, ut interdum in glaciem æstate concrescat. Tribus enim unciis Salis præ-

prædicti in duobus aquæ ſextariis dilutis, thermometrum decem & octo pollicum, vaſi impoſitum, citius horæ quadrante, duos pollices ac novem lineas demiſſum fuit. Liquores vegetabilium acidos vehementer quoque refrigerat: cum ſpiritibus verò acidis mineralium ſociatus frigidas excitat fermentationes, præſertim cum oleo vitrioli, in quo diſſolutus, miros præbet effectus; ſiquidem ingenti oborta ebullitione, vaporumque exhalatione, liquor admodum concreſcit, ac adeò frigeſcit, ut thermometrum tres pollices & ſex lineas deſcendat; quamvis vapores emiſſi calidi deprehendantur; nam thermometrum alterum, ita ſuſpenſum, ut dictos vapores excipiat, ad nonnullas lineas elevatur. Hujus autem phænomeni ratio ita explicari poſſe videtur. Etenim Salis Ammoniaci particulæ in aqua diſſolutæ ipſius motum inteſtinum reddunt hebetiorem, quòd ejus interſtitia replentes, aditum ſubtiliori materiæ præcludant, corpuſculaque ſulphurea partim excludant, partim figant; unde neceſſariò caloris remiſſio, quàm frigoris intentio ſequitur. Quanvis autem in ſolutione in oleo vitrioli facta, ex ebullitione, motus potiùs auctus videatur ad ſenſum; ſecus tamen res ſeſe habet: etenim ebullitio illa excitatur à particulis volatilibus, ac ſulphureis exolutis, atque avolantibus, non per univerſam, intimamque liquoris ſubſtantiam, nec inter ſingulas minimaſque ejuſdem particulas, ſed per intervalla, ac majoribus tantummodo moleculis agitatis, dum interim dictæ particulæ minimæ coguntur, invicemque arctiùs junguntur, motu ebullitionis circunquaque vehementiùs compreſſæ. Nihil autem mirum, ſi ex liquore frigido vapores calidi efferantur; hi nanque nihil aliud ſunt, quàm partes Salino-ſulphureæ volatiles, in ebullitione, uti dictum eſt, diſſolutæ, atque in auras abeuntes.

> Sal Ammoniacus aquam impensè frigefacit.
> Frigida fermentatio ex admixtione Salis Ammoniaci cum oleo vitrioli.
> Vapores calidi è frigida fermentatione.
> Horum effectuum ratio explanatur.

Si libra una mercurii ſublimati corroſivi, unà cum altera Salis Ammoniaci, ſeorſim contrita, in vaſe vitreo cum tribus ſextariis aceti diſtillati miſceatur, vehementerque agitetur, frigus adeò intenſum excitatur, ut æſtatis tempore, vas manibus vix contineri poſſit, & aliquando liquor concreſcat; quòd ſalinæ particulæ diverſæ, arctè invicem coeuntes, motum liquoris, uti ſupra dictum eſt, impediant.

> Frigus ex admixtione Salis Ammoniaci cum aceto, & mercurio ſublimato.

Ex Sale Ammoniaco admixta ferri ſcobe, aut lapide hæmatite, per diſtillationem flores prodeunt, croceum colorem, atque odorem æmulantes: quare nonnulli exiſtimant, flores hoſce ferro, aut hæmatiti tribuendos eſſe, ex quibus colorem præfatum atque odorem mutuari arbitrantur. Id autem licèt veriſimile ſit, quod attinet ad colorem; nihilominus odorem Sali Ammoniaco acceptum eſſe ferendum alii ſtatuunt, ea ducti ratione, quòd Sal Ammoniacus, aqua ſolutus, ac in vaſe terreo, aut plumbeo rurſus in candidos cryſtallos concretus per evaporationem, vaſi prædicto adeò vehementem croci odorem communicaverit, ut illum diu ſervaverit, aliiſque decoctionibus impertierit.

> Cur flores Salis Ammoniaci crocum redoleant.

Spiritus Salis Ammoniaci urinoſus, utpote alkalicus, aquam calcis, ex ſolutione ſublimati corroſivi rubentem, coagulat, ac albeſcentem reddit. Si verò ſpiritui vini affundatur, illum pariter coagulat, quòd ejus partes ſalinæ cum ſulphureis, ac ramoſis ſpiritus vini implicentur, ac coeant: verùm id non evenit, ſi ſpiritus prædictus calce ſit paratus, fortaſſe quia Salina Ammoniaci corpuſcula tenuiora calcis actione evaſerint, omnique acido ſint expoliata, quo alterum ſpiritum tartaro paratum non omnino carere veriſimile eſt: quo fit ut expeditiùs per implexos ſulphurearum partium meatus vagari poſſint, abſque eo quòd tortuoſorum pororum ambagibus intricentur.

> Spiritus urinoſi Salis Ammoniaci effectus varii.
> Cur dictus ſpiritus coagulet ſpiritum vini.

[2] Sal Ammoniacus factitius hodie magno uſui eſt in medicina: (quòd Mercato, minùs innotuerat; nanque ars chymica tunc temporis, Romæ præſertim, involuta jacebat) præſtat enim vi aperienti, abſtergenti, incidenti, diuretica, & antifebrili: hinc adversùs morbos chronicos, ac præcipuè, febres intermittentes, & quartanas paſſim adhibetur. Ipſius ſpiritus volatilis urinoſus, efficaciſſimum habetur remedium in morbis capitis, & nervorum, veluti in Apoplexia, Lethargo, affectionibus Hyſtericis, & ſimilibus.

> Salis Ammoniaci factitii uſus in Medicina.

[3] Idem narrant de [a] Sale foſſili Polonico, quem foſſores longè leviorem intrà fodinas comperiunt, quàm foràs extractum atque aeri expoſitum: cujus rei ratio ea eſſe videtur, quòd Sal prædictus ſuis poris ſalinas particulas in aere fluitantes excipiat, quibus compactior, ac gravior evadit.

> [a] *Miſcell. Acad. Nat. Curioſ. ann.* 1. *pag.* 396.

DE AQUATILI DIVERSORUM GENERUM SALE.

CAP. IV.

SAL, qui ſponte ex aquis provenit, aut in mari, aut in lacubus, aut in paludibus, aut in fluminibus, aut in fontibus naſcitur. De marino Sale [a] Plinius inquit: *Aliud genus ex aquis maris ſponte gignitur, ſpuma in extremis littoribus, ac ſcopulis relicta. Hic omnis rore denſatur, & eſt acrior, qui in ſcopulis invenitur.* De lacuſtri, *Siccatur*, inquit, *in lacu Tarentino æſtivis ſolibus, totumque ſtagnum in Salem abit, modicum alioquin, altitudine genua non excedens. Item in Sicilia in lacu, qui Cocanicus vocatur, & alio juxta Gelam. Horum extremitates tantùm inareſcunt, ſicut in Phrygia, Cappadocia, Aſpendi, ubi largiùs coquitur, & uſque ad medium lacum. Aliud etiam in eo mirabile, quòd tantundem noctu ſubvenit, quantum die auferas. Omnis eſt talis Sal minutus, atque non gleba eſt. In Bactris duo lacus vaſti, alter ad Scythas versùs, alter ad Arios, Sale æſtuant. Sunt & in Africa lacus, & quidem turbidi, Salem ferentes!* [b] Vitruvius dixerat Paratonio, & quà eſt iter ad Ammonem, & Caſio ad Ægyptum, lacus ſunt Paluſtres, qui ita ſunt ſalſi, ut habeant inſuper ſe ſalem congelatum.

> *Plinius lib.* 31. *cap.* 7.
> Sal marinus.
> Sal lacuſtris Tarentinus.
> Lacus Cocanicus ſalem gignens.
> Sal Phrygiæ, Cappadociæ, Aſpendi.
> Sal Bactrorum, & Africæ.
> [b] *Vitruvius lib.* 4. *c.* 3.

[a] *Strabo lib.12.*
Tatta palus.
Tattæ paludis aqua facillime in Salem concrefcit.
Sal Tragafius.
Sal Naphthicus, & Afphaltites.
Sal lacus mortui.
Sal fluviatilis.
Cafpiarum portarum Sal.
Sal ex amnibus Ocho & Oxo.
Fontes Pagafæi.

tum. De paluftri Strabo, [c] *Tatta*, inquit, *palus eft inter Galatiam, & Cappadociam, quæ falina eft naturalis; etenim tanta promptitudine aqua circumcrefcit, ut impofito junco circuli figura, falis corona extrahatur, avefque fi alis aquam contingant, ob falis concretionem protinus concidunt, & capiuntur*. Galenus libro undecimo fimplicium Tragafium Salem dixit non procul à Sminthio in quibufdam ftagnis falfedinem habentibus aqua æftu confumpta provenire. Item in ftagno Sodomenico Salem nafci tradidit, quem Naphthicum aliqui vocant, ex Naphtha, quæ in ipfo eft, Plinius Afphaltiten; A' Serapione verò Sal lacus mortui dicitur; qui fubniger eft odorem habens Naphthæ; cùm fubfumigatur, *Naphtha*, inquit Albertus, *liquefcit, & ab eo feparatur, & tunc fit album.* In fluviis quoque reperitur, ut in Narbonenfi Gallia. De fluviatili, *Sed & fumma fluminum*, inquit Plinius, *denfantur in Salem amne reliquo, veluti fub gelu fluente, ut apud Cafpias portas, quæ Salis flumina appellantur. Item circa Mardos & Armenios. Præterea apud Bactros amnis Ochus, & Oxus ex appofitis montibus deferunt Salis ramenta. Ferunt quidem & calidi fontes*, (nam & hoc de Sale fontium naturali fubdit) *ficut Pagafæi*. Reperitur quoque in fex Adriatici maris fontibus, quà vergit ad Aquilonem (ut Polybius auctor eft). Hæc de aquatili.

DE HALOSANTHO, ET HALOSACHNE.

CAP. V.

Α'λὸς ἄνθ@ idem effe ac fperma Ceti, nonnulli exiftimant.
[a] *Valerius Cordus de Halofantho.*
[b] *Diofcorides lib.5. cap.87.*
Αλὸς ἄνθȣς locus, & defcriptio.
[c] *Ariftotel. fect.23. quæft.15.*
[d] *Ibid. quæft.32.*
Α'λὸς ἄνθ@ Salis flos
Cato de re Ruft. cap. 88.
Salis flos Alabafter dictus.

COMMODUM eft de Halofantho, & Halofachne hìc dicere propter cognationem, quam habent cum aquatili Sale, ut conftat ex iis, quæ de his dicuntur. Magna eft inter recentiores controverfia, qua nimirum fignificatione ἁλὸς ἄνθος à veteribus nuncupatum accipi debeat; variè enim hac de re dubitatum fuit. Sunt qui medicamentum quoddam Sperma Ceti à Germanis vocatum, verum Diofcoridis ἁλὸς ἄνθος effe exiftiment, non levi conjectura adducti, inter quos extitit [a] Valerius Cordus, vir multo ingenio præditus, cui, cùm prorfus auctoritate fua conjecturam hanc confirmet, & ftabiliat, tantifper adhærendum effe arbitror, donec ex Ægypto, unde olim afferebatur, certius aliquid cognofcamus. *Ex Nilo enim* (ut [b] Diofcorides ait) *defertur, fed & lacubus quibufdam innatat, laudatiffimumque dicit effe, quod crocei fit coloris, odore ingrato, ceu gari, interdum longè magis virus olens, guftuque mordacius, & ut quandam olei pinguedinem reddens, cùmque fyncerum fit, non nifi oleo refolvitur.* Ad quod [c] Ariftoteles allufiffe videtur, fcribens in Problematibus, ex Sale marino oleum exudare; ἀπὸ γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται, [d] & paulò inferiùs fubdit; τοῖς ἁλσὶ ὑφιστάμενον τὸ ἔλαιον. Qui verò non maris, fed Salis florem ἁλὸς ἄνθος interpretari volunt, proculdubio uniufcujufque Salis florem intelligere videntur, cum in fodinis, tum in falinis efflorefcentem, ut puta tenuiffimum, levem, & candidiffimum Salem, qui à Plinio *favilla Salis leviffima, & candidiffima* nuncupatur. Cato florem Salis vocat, qui è populari Sale candidus arte factus fit, propterea & alabafter à Democrito quandoque dicitur. Sed cùm Salis flos, ἁλὸς ἄχνην, quæ Salis fpuma, vel maris potiùs dici poteft, propter fimilitudinem, qua ferè invicem junguntur, in memoriam mihi redegerit; non inutile fore putavi, quo legentibus fatisfieret magis; pauca hìc, quæ ab auctoribus de ea literis prodita funt, afcribere. ἁλὸς ἄχνη igitur nihil aliud eft (auctore Diofcoride) nifi ἐπίψηγμα ἁλὸς ἀφρώδους, hoc eft, lanugo fpumofi maris, five ramentum mavis: nam ψῆγμα etiam ramentum fignificat. Eft itaque Salis quoddam genus; marina enim aqua, quandoque apricis fcopulis fluctibus afpergitur, atque in raram, fpumofamque lanuginem Sole exiccatur, & concrefcit. Et fortaffe hoc voluit Plinius de marino Sale ea fcribens, quæ fuperiori Capite retulimus; Salem ex aquis marinis fponte gigni fpuma in extremis littoribus ac fcopulis relicta. Galenus verò ἁλὸς ἄχνην appellat fpumofam Salis efflorefcentiam, multò tenuioris, quàm Sal ipfe naturæ, quare

Α'λὸς ἄχνη quid fit.
Plinius lib.31. c.7.
Galenus lib.11. Simp.
Aetius lib.1. ferm.2. cap.45. & 46.

&ex-

& extenuare, & digerere multo plus ipso potest: verùm quod substantia est reliquum, contrahere, ut Sal, nequit. A' nonnullis autem recentioribus Sal petræ Marinus nuncupatur; quandoquidem saxis in littore maris ita adhæret, ut Sal petræ vulgò dictus, qui in humidis, ac subterraneis parietibus gignitur, videatur.

Æginetа lib.7. Serap. de Simp. cap. 409.

Salis flos aquæ marinæ admixtus (ut Galenus inquit) *pro corpulentis, & hydropicis idoneus est, & splenes induratos sanat, si extrinsecùs ipsis in vesica apponatur*. Hactenus de nativo Sale.

[a] *Galenus 2. ad Glauc. Idem 14. Meth.*
Vires Salis floris.

N O T Æ.

Scribit [a] Plutarchus, Ægyptios Sacerdotes Salem marinum τυφῶνος ἀφρὸν appellasse, ideſt Typhonis spumam, seu potiùs maris; nam apud ipsos Typhonis nomine mare innuebatur: unde fortasse ἁλὸς ἄχνης, & ἁλὸς ἄνθους appellationes ductæ sunt, cùm idem propemodum significent. Quare si fas est in tanta rerum ambiguitate aliquid statuere, verisimile videtur, tum ἁλὸς ἄχνην, tum ἁλὸς ἄνθος, nihil aliud habita fuisse, quàm Salis marini diversas species genitas ex ipsius particulis cum variis fossilium, ac præsertim bituminis generibus concrescentibus. Etenim Ægyptus Salis communis copia ubique scatet, omnesque ipsius aquæ, seu sponte è fontibus manantes, seu ex effossis puteis haustæ, salsæ deprehenduntur. Immo, ut præfatus [b] Auctor memoriæ prodidit, tota quondam Ægyptus maris undis alluebatur, atque exinde continens facta imbutæ salsuginis reliquias hactenus servat. Hinc nihil mirum, si diversorum Salium adeò ferax deprehendatur.

[a] *Plutarch. de Iside, & Osiride.*
Quid probabiliter sit ἁλὸς ἄνθος, & ἁλὸς ἄχνη.
[b] *Plutarch. ibid.*
Ægyptus quondam mare fuit.

DE FACTITII SALIS GENERIBUS.

C A P. VI.

Factitius [1] Sal primùm occurrit, qui ex aqua maris fieri solet: ideo marinus à nonnullis appellatur; aliter Sal panis, vel Sal massæ dicitur. Quandoquidem in massas quasdam coacervari solet, ut in Romanis Salinis ad Ostiam videre est, & in agro Ravennati ad Cerviam vocatam (ut quidam [a] putant) quasi Acerviam; ibi enim Salis acervi collium instar construuntur, quorum superior crusta extrinsecùs vi primùm ignis, qui ex cannis aridis undique tumulis circumpositis excitatur; deinde verò Solis ardore adeò obdurescit, ut imbribus non solùm non liquescat, sed vix cædatur ferro; id quod etiam fieri solebat apud antiquos. *Africa*, inquit [b] Plinius, *circa Uticam construit acervos Salis ad collium speciem: qui ubi Sole, Lunaque induruere, nullo humore liquescunt, vixque etiam ferro cæduntur. Fit tamen & in Creta sinè riguis in salinas mare infundentibus. Et circa Ægyptum ipso mari influente in solum* (ut credo) *Nilo succosum*. Fit & in Lusitania, atque alibi. Ancus Martius Consul Salinas hujusmodi primus instituit, & Populo Romano Congiarium Salis dedit. Hodie major Italiæ pars hoc Salis genere vescitur. Sal putealis dicitur ab educta salsa è puteis, quæ in arenas diffusa adveniente rore cœli condensatur, & in candidissimum Salem concrescit, quæ etiam egeritur ex puteis altissimis, & in cortinis plumbeis decoquitur, paulatimque in Salem densatur, & extrahitur, ut fit Volaterris, quo universa ferè Hetruria utitur. Fit quoque in quodam pago, qui hujusmodi puteis plurimùm abundat, unde salsa scaturit, quem ob id fortasse Mediolanenses *Selz* vocant, cujus verò loci aqua salso sapore longè marinam aquam superat; palatum enim mirificè mordicat, ac labra pungit, astringitque magis propter nimiam acredinem, quàm maris aqua. Illud sanè mirum, ovum in eam immissum deorsum nequaquam sidere, quod pro maximarum virium argumento ducitur. In multis verò locis compertum est, Salem ex tali aqua in farinæ massam non adhiberi. Cæterùm per se exiccatur contra marini Salis, & cujusvis alterius ex aqua coacti naturam, qui ad Solem diu, multùmque, ut probè exiccari possint, exponuntur, vel supra aridum locum, ad quem humiditas nulla pertingat, sternuntur; quod propter salsedinem, quam habet majorem, & potentiorem, quàm alii Sales fieri dixerim. Incolæ sanè in eo excoquendo non minimum lucri faciunt. Quòd si fortè operam aliquantisper intermiserint, & à labore exhauriendæ aquæ destiterint; nempe cùm

Sal marinus, Sal panis, & Sal massæ dictus.
Salinæ Ostienses, & Cerviæ.
[a] *Hermol. in Dioscor.*
Cervia ex Salis acervis nuncupata.
Salis marini durities.
[b] *Plin. lib.31. c.7.*
Sal Uticensis.
Sal Creticus.
Sal Ægyptius.
Ancus Martius Salinas primus instituit.
Sal putealis quomodo paretur.
Sal Volaterranus.
Aqua putealis marina salsior & acrior.
Sal putealis faciliùs quàm marinus exiccatur.

vel inopia materiæ premuntur, vel demetendo frumento incumbunt, aqua puteorum ora tranſcendit, & hàc illac erumpit, atque in fluvium proximum coit; tanta eſt inibi aquæ ſcaturigo, quæ hyemis, æſtatiſque tempore perinde durat. Eodem quoque modo conficitur Sal ex [*a*] muria, ideſt, aqua ſalſamentorum, quæ recoquitur etiam, iterunque liquore conſumpto ad naturam ſuam revertitur, vel ex aqua marina in ahenis decocta. Eſt autem muria, quam Græci ἅλμην, vulgus verò *ſalamoja* vocat, nihil aliud quàm aqua ſalſa, quemadmodum etiam mare ipſum ſalſum eſt: ſed hoc à natura, illa verò ab arte fit, & ut uſus expoſtulat, magis, vel minùs ſalſam eſſe contingit. Quare differt etiam à ſalſa puteorum & amnium aqua, quæ quidem ipſa quoque natura ſalſa eſt, magis etiam interdum (ut ſuperiùs oſtendi, & Pomponius [*b*] Mela de quodam Galliæ fonte teſtatus fuit) quàm marina; & ad hoc etiam liquida, cùm muria quoque dura fieri poſſit, arte ſcilicet, quam Columella [*c*] docet.

[a] *Plinius lib.* 31. *cap.*7. & 8. *Dioſcor.lib.*5.*cap.*87. *Cato de re Ruſtica cap.*88. *Columella lib.* 12. *de re Ruſtica, de aqua ſalſa, vel muria ad vina condienda.*

Sal muriaticus.

Muria quid ſit.

[b] *Pomponius Mela lib.* 2. *de ſitu orbis cap.*3.

[c] *Columella lib.*12. *de re Ruſtica cap.* 6.

Muria dura quomodo fiat.

Sales lixiviales ex vegetabilibus parati

Alia factitii Salis genera reperiuntur, varia quidem pro materiæ, ex qua parantur, diverſitate; nam præter jam dictum, qui ex muria, ſive aqua maris, & ſalſorum fontium confici ſolet, elicitur quoque non è lignis modò, ſed ex herbis, atque ex omnibus ferè arborum frondibus combuſtis, ſi earum cineres aqua recoquantur; quanvis infimi generis Sal ſit, atque ſubamarus; Qui quidem Sales cum ex variis rebus aliis extrahantur, plerunque non ad eſcam, ſed ad alios uſus accommodantur, ut Abſinthii Sal, qui in febribus, & peſte probatur; & ex ſuccino confectus, qui peſte correptis plurimùm proficit; & juniperinus qui in calculo; & de humanis oſſibus, quem febri quartanæ præſtantiſſimum putant eſſe remedium; & qui ex antiquo fimo armentorum, & equorum, ab iis, qui pulverem ad glandes tormentorum bellicorum excutiendas conficiunt, ſolet excerpi, & cum ſulphure, atque halinitro miſceri. Sunt enim ſtercora omnia admodum bilioſa, acria, & ſubſalſa, atque inter alia recrementa maximè omnium lotium. Ex urina hominis, (inquit Albertus [*d*]) præcipuè puerorum, per alchymicas operationes, & ſublimationem Sal parari poteſt. Recens quidam Scriptor ex craniis humanis ſe Sal diſtillaſſe fatetur. Conficitur quoque ex Quercu, Corylo, Junco, Arundiniſque trunco in cinerem redactis, & dulci aqua, ſive marina excoctis, donec exiguum ſuperſit. *Quercus optima*, inquit Plinius, *ut quæ per ſe cinere ſyncero vim Salis reddat*; alibi corylus laudatur ita infuſo liquore ſalſo, carbo etiam in Salem vertitur. Quicunque ligno confit Sal niger eſt. Apud Theophraſtum invenio imbrios arundinis, & junci cinerem decoquere aqua ſolitos, donec exiguum ſupereſſet humoris. Inſuper ex marina braſſica, beta, & conſimilibus nitroſis rebus, aliiſque cineribus fieri ſolet, quemadmodum [2] Sal alkali, qui ex herba kali ab Arabibus vocata conficitur, quæ à noſtris vulgò *ſoda* nuncupatur, quam quidem herbam ſolent paſtores, Salis inopia urgente, ad Solem torrere, ac exiccare, eaque in pulverem redacta pro Sale uti. A pleriſque verò *gala*, vel *difelta*, vel *uſne* dicitur, quo nomine eam arborem eſſe apud Armenios Serapion teſtatur. [*e*] Pandectarius illam herbam ex ſalſo ejus ſapore Salſolam nominat. Sal autem, quod ex hujuſmodi herbæ decoctione reſultat, alkali vocatur. Cinis verò jam induratus Alumen catini à nonnullis appellatur.

Sal ex fimo.

[d] *Albertus de rebus Metallicis lib.*5. *c.*1.

Sal ex urina.

Sal ex cranio humano.

Sal ex quercu.

Sal ex Corylo.

Sal ex arundine.

Sal alkali quid ſit.

[e] *Pandectarius.*

Alumen catini quid.

N O T Æ.

[1] Sales factitii pro diverſis rationibus, quibus confici ſolent, in tres claſſes dividuntur, in Volatiles, Lixiviales, atque Eſſentiales.

Sales factitii volatiles.

Volatiles per diſtillationem parantur, in qua, modò cryſtallorum forma, modò ſpiritus acidi, aut urinoſi, modò olei elevantur. Hi rurſus ſubdividuntur in Urinoſos, Acidos, ac Salſos.

Factitii urinoſi.

Urinoſi alkalici ſunt, atque ita vocantur, quòd urinæ odorem præſeferant: eliciuntur autem ut plurimùm ex animalium partibus, quæ horum Salium copia, cæteris longè præſtant. Quanvis multa etiam è vegetabilibus magnam eorundem quantitatem præbeant. Exeunt verò vel Salium concretorum ſpecie, vel ſpiritus urinoſi, quem nihil aliud eſſe Chymicorum experimento compertum eſt, quàm Sales volatiles in fluido aqueo diſſolutos.

Hujuſmodi Sales aut in aqua, aut in liquoribus acidis exoluti, eos refrigerant, eodem pæne modo, ac Sal ammoniacus, præ cæteris verò Sal urinæ.

Factitii acidi.

Acidi in animalibus pauci reperiuntur: ſi qui autem inſunt, latent ut plurimùm in eorum pinguedinibus,

bus, vel per morbos in aliis liquoribus manifeſtantur. (Hìc non ingratam Lectoribus exiſtimamus fore Illuſtriſſimi Lanciſii Epiſtolarem Diſſertationem de Acido Sanguinis, qua reſpondet ad [a] Cl. Vieuſſenium, cujus epiſtolæ exemplar impreſſum legitur anno 1698.) Sed parantur potiſſimùm ex vegetabilibus, ac mineralibus, quorum natura admodum diverſa eſt; nam Sales acidi vegetabilium longè mitiores ſunt, palato gratiores, ac volatiliores; nec tam violenter cum ſpiritibus urinoſis effervEſcunt, ac minerales, qui fixiores ſunt, ac corroſivi; ideoque valde efficaces ad metallorum corpora diſſolvenda, quæ vegetabilium acidorum vires eludunt, eò quia acidi minerales aculeos habent magis accommodatos, rigidioreſque metallorum poris ſubeundis: ideoque cunei vim exerentes latera divellunt. Hinc fit, ut non omnes Sales acidi minerales omnibus metallis indiſcriminatim ſolvendis accommodentur, ſed alii alia exolvant. Prodeunt autem ut plurimùm Sales prædicti in phlegmate, aut ſpiritu acido diluti, in diſtillationibus enim difficillimè omnium in cryſtallos concreſcunt, ac concreti, non modò in aquam conjecti, ſed etiam humido aere circumfuſo ſtatim in liquorem rurſus abeunt.

[a] *Raymun. Vieuſſen. epiſtola de ſanguinis humani Sale fixo &c. & bilis uſu.*

Sales ſalſi volatiles ex acido cum urinoſo ſimul in diſtillationibus aſcendentibus, ac invicem coeuntibus gignuntur, veluti Sal ammoniacus, de quo ſupra.

Sales ſalſi volatiles.

Lixiviales appellantur, quòd ex lixivio parari ſoleant; ſuntque Sales fixiores alkalici, qui ignis vi ſeparari, atque elevari nequiverunt in diſtillatione, aut in combuſtione, & calcinatione. Eliciuntur autem ex reſiduis diſtillationum, aut ex cineribus, & corporibus calcinatis, quæ in aqua ſoluta ac digeſta lixivium præbent ſalibus fixis imbutum, qui humore per evaporationem imminuto concreſcunt in cryſtallos. Sales hoſce lixiviales nihil aliud eſſe arbitrantur Chymici, quàm Sales acidos, arctiùs cum terreſtri alkalicaque materia ſociatos, ac propterea, à volatilibus acidis, re nihil prorſus differre: immo aſſerunt, artis ope, volatiles è fixis reddi poſſe. Idque triplici ratione obtineri contendunt. I. per vehementioris ignis admotionem, quâ terreſtrium corporum Sales acidos arctè complectentium vinculis effractis, Sales dicti in libertatem aſſeruntur. II. per longas ac repetitas digeſtiones, ex quibus cryſtalli ſalini parantur, qui admixta bolo diſtillati, volatiles acidi evadunt. III. per admixtionem alterius Salis ad urinoſi naturam accedentis: nam Sales urinoſi unà cum lixivialibus exoluti cum illorum acido in Salem tertium volatilem coeunt, atque in aqua innatant, terreſtri materia lixiviali in fundo ſubſidente, liquore autem exinde evaporato concreſcunt, ac diſtillati volatilium inſtar elevantur, deperdito acido ſapore ob urinoſarum partium admixtionem. Verùm non omnes Sales urinoſi, omnibus lixivialibus volatilibus reddendis apti ſunt: ſed lixivialibus vegetabilium admiſcendum eſt alumen; mineralium autem borax. Ex animalibus nihil ferè Salis lixivialis extrahi poteſt, ſed copioſè ex vegetabilibus paratur, ac præſertim ex plantis reſinoſis: nam reſinæ nihil aliud ſunt, quàm oleum Salium acidorum vi coagulatum ac fixatum: quo fit ut bona pars acidorum reſinoſorum ignis actionem eludant, quòd cum craſſiori, ac magis terreſtri ſulphuris parte ſociati implicentur. Sales lixiviales in aqua diluti eam calidiorem reddunt, fortaſſe ob ſulphuris particulas nonnullas, quæ, dimiſſo Sale fixo, in motum aguntur, caloremque cient.

Sales lixiviales quid ſint.

Sales fixi lixiviales, qua ratione volatiles fiant.

Sales lixiviales ex quibus corporibus parentur.

Sales eſſentiales ex ſuccis vegetabilium concreſcunt: hoc autem nomine inſigniuntur, quia non ſunt ſimplices Sales, ſed tum volatiles, tum fixos, acidos, & alkalicos, nec non etiam ſulphureas, terreaſque partes continent, omnemque ferè mixti ſubſtantiam, atque eſſentiam complectuntur, ejuſque virtutem referunt. Hinc chymica analyſi reſoluti, faceſſunt in aquam inſipidam, liquorem acidum, ſalem volatilem concretum, oleum fœtidum, ſalem lixivialem, ac terram, non ſecus ac plantæ ipſæ, è quarum ſuccis gignuntur.

Sales eſſentiales quid ſint.

[2] Nomine قلي *Kalion*, ut ſupra monuimus, herbæ cineres potiùs apud Arabes appellantur: nam herbã ipſam إشنان *Vſcnanon*, vocant, & حشيش القلي *Haſciſcio Alkali*, nimirum, herba Kali, videlicet, herba ex qua cineres Kali vocati parantur: ex quo loquendi modo, Arabibus alioqui familiari, plerique decepti herbam ipſam *Kali* paſſim nominant: Quid autem fuerit *Vſnen* Arabum, ambiguum: Kali recentiorum Botanicorum eſt herba maritima, ex qua vitrum conficitur. Conſule Joannem Bauhinum, alioſque.

Kali, & Uſnen quid ſint.

Sequitur laudata Epiſtola Illuſtriſſimi Lanciſii.



DOCTISSIMO, AC ERUDITISSIMO VIRO

D. RAYMUNDO VIEUSSENIO

Medicinæ Doctori, & in Monspeliensi Academia Professori longè Clarissimo.

ARCHIATRORUM

COLLEGII ALMÆ URBIS NOMINE

JO: MARIA LANCISIUS S. P. D.

Cl. Vieussenii prudentia commendatur.



ETIAMSI pro tua singulari sapientia, nobis apprime jam nota, abunde per Te sapis, Spectatissime Vir, neque externis eges animadversionibus; tamen, cùm plerunque aliena rectiùs quàm nostra perspiciamus, meritò alios in consilium adhibes de re, vel eo argumento summopere abstrusa, quòd Nobilissimus Boylius eandem, si non intactam, certè imperfectam reliquit. Legimus, qua decuit sedulitate, summa capita edendi operis tui, & gratulamur non Tibi solùm, sed universæ etiam literariæ Reipublicæ, quæ non exiguum inde fructum est collectura. Dolemus interea seram ad Te responsionem nostram transmitti, multoque magis, quòd hæc unica tribus ad nos datis epistolis sufficere debeat. Sed hujusmodi tarditatem non modò non negligentiæ nostræ, sed nè occupationibus quidem tribuendam volumus, quæ, etsi magnæ sint, tamen nullæ esse possunt tantæ, ut nostra erga Te officia valeant retardare. Hujusce moræ causa fuit, partim quòd tardiùs, quàm par erat, à Tabellario Gallico (cum quo nullum nobis commercium esse solet) priores literæ tuæ redditæ fuerunt; partim etiam, quod ut sententiam nostram Tibi aperiremus, nonnulla experimenta Chymico-mechanica præmittenda erant, quæ, ut ipse judicare poteris, non modicum temporis insumpserunt. Verùm ad rem aggrediamur, monentes tamen in limine, nos ad Te tanquam ad Virum ingenuum ingenuos scribere: ita enim omni penitùs assentatione semota, futurum arbitramur, ut neque Te consuluisse, neque nos suasisse pœniteat.

Excusat tarditatem literarum.

Ex Cl. Vieussenii epistola duo problemata eliciuntur.

I. An Sal acidum sanguini insit, & extrahi ab illo possit.

II. Num proportio inter partes sanguinis certis sub legibus contineri possit.

In primis verò, nè revocantibus nobis ad examen Chymicam sanguinis Analysim, & superstructas meditationes, quas ad nos perferendas studuisti, ullæ occurrant ambages, patiaris, rogamus, ut longam, ordinatamque tuorum experimentorum, ac petitionum seriem ad duo potissimùm Problemata referamus, quæ totidem erunt nostræ hujus responsionis argumenta: Quæremus igitur priùs, An præter Sal acre, & alkalinum cum volatile, tum fixum, humano, circulantique sanguini ullum Sal acidum; & an qui tua industria ab eodem cruore acidus spiritus elicitus fuit in eodem sanguine præextiterit. Posteriùs verò, Num proportio, quam partes sanguinis à natura inter se quantitatis, & ponderis habere necessum est, ulla arte ad certas regulas reduci possit? Ea enim, quæ de bilis distillatione, diversaque cum acidis miscela Te expertum fuisse asseveras, accuratum quidem seculi genium sapiunt, omniumque proinde Medicorum calculum promeritura censemus.

I. Problema examinatur.

Sal acidum in sanguine contineri, Auctoritate, & ratione demonstratur.

Sal marinum, aliaque acida interdum in sanguinem confluunt.

Quantùm verò ad prioris attinet Problematis solutionem, Tecum fatemur, errare eos qui putant, Sal acidum à sanguine separari non posse: qui enim hoc negant, supponunt, acidum sanguini non inesse: esse autem, vel ipse docuit Hippocrates lib. de Vet. Med., &, quod omni plus valet auctoritate, multæ rationes, atque obvia plurima experimenta apertissimè convincunt: etenim Sal marinum, aliaque multigena salia acida passim cum cibis, potibus & aere intrà corpus ingerimus, quæ, quanquam in statu naturali majori ex parte volatilizentur per alkalina, sæpe tamen fit, ut in morbis ad nativum fixationis statum restituta, secernantur à sanguine, & extra corpus deriventur sub forma sudoris, salivæ, urinæ, saniei, puris, aut aliorum ichorum, quæ, judice sensu, externè acida deprehenduntur.

Sal marinum in sanorum sanguine existere experimento comprobatur.

Neque autem ullus dubitationi locus esse videtur, quin Sal marinum, quod inter acida numeratur, sanorum quoque sanguini inexistat; si enim portio aliqua cruoris, statim atque è vena prosiliit, supra talci laminam excepta, sponte exiccanda relinquatur, curiosum

ſum exhibet ſpectaculum cernenti illam per Microſcopium; duplex enim Salis ſpecies occurrit, una quidem figuræ Salis communis, altera verò Salis volatilis. Quinimo ſanguis tepefacto in furno ad ſiccitatem redactus, ignique admotus, flammam concipit cum ſtrepitu, crepituque marini Salis, ut notat Clariſſimus [a] Boylius, qui rurſus ad tit. 22. ſuæ Hiſtoriæ humani ſanguinis preſſiùs ſcribit, ſe valida calcinatione tres, aut quatuor drachmas Salis fixi a ſanguine extraxiſſe, quod quidem inſtar marini Salis comperit, ut expectabat. Jurè igitur, cùm evidenter Sal acidum in ſanguine contineri manifeſtum ſit, concludi meritò poteſt, idem Sal acidum, obſtetricante Chymia, ab eodem extrahi poſſe. Immo verò, cùm nullus ſit adeò hoſpes in Chymia, qui fœtidum oleum à ſanguine excludat; nullus pariter acidi præſentiam in ſanguine poterit inficiari; cùm naturalem olei compoſitionem ſulphureum acidum neceſſariò ingrediatur.

[a] *Hiſt. S.H. par.2. exper. 4. pag. 10. & 18.*

Sal marino ſimile ex ſanguine extractum.

Oleum fœtidum Sal acidum ſanguinis arguit.

Dubium duntaxat, quod hac in re ſupereſſe poſſet, illud eſſe videtur: An Sal acidum, quod à Te in prima epiſtola particulari Analyſi ex fixo ſanguinis Sale ſecerni aſſeveratur, & ſpiritus irritans, qui ipſo ſpiritu aceti acidior ſtatuitur, omni ex parte ab ipſo ſanguine proliciatur; an verò aliis etiam incurrentibus, vel admixtis in præparatione corporibus debeat aliquid ſuæ aciditatis. Te non fugiunt, doctiſſime Vir, quatuor illæ regulæ, quas ſubtiliſſimus Carteſius [b] proponit iis, qui humanis in ſcientiis errores vitare cupiunt, quarum prima, & poſtrema ad id collineant, ut nihil unquam certè verum eſſe admittamus, niſi quod certè, & evidenter verum eſſe comperimus; & ut ſingulas occurrentium difficultatum partes ita enumeremus, ut ad omnia circumſpiciendo, nihil penitùs omittamus: hac enim methodo omnem præcipitationem, aut anticipationem in judicando, ut idem Auctor inculcat, diligentiſſimè vitabimus. Hæc ſanè monuiſſe ſuperfluum putaremus, niſi viam ſternerent ad roborandas difficultates, quas ſumus expoſituri.

An Sal acidum à Vieuſſenio extractū, ſanguini ſit tribuendum.

[b] *In Diſſert. de Meth.*

Carteſii regulæ ad res explorate cognoſcendas.

Quanquam nonnulli Chymici cæca quadam ſuos in præceptores fide conſtantiſſimè tueantur, ignem adactum in corpora diſtillanda, illorum texturis haud irretiri; experientiſſimus tamen Boylius [c] non ſolùm in Chymiſt. Sceptico, ſed ſtrictiùs part. 4. memoratæ Hiſt. Sang., agens de Chymica ſanguinis Analyſi, apertè fatetur, ſibi non conſtare, num frequentibus diſtillationibus particulæ quædam ignis poſſint identidem aſſociari particulis diſtillati liquoris. Et cùm nemo ſit, qui ignoret, ignem refertum eſſe acido-ſulphureis particulis, nemo pariter ab omni ſuſpicione admixtionis acidi cum ſanguine liberare ſe poterit; nimirum ex Carteſii monitu, certè verum affirmare nequibit, ſpiritum acidum, qui à ſanguine calcinato mediante igne reverberii elevatur, aliquam ſaltem ſuorum conſtituentium partem ignis miſcelæ nullo pacto debere. Neque verò hujuſmodi objectum diluitur per tentatum à Te experimentum calcinandi ſanguinem ad nudos Solis radios; ii enim, ut probè noſti, & ignis ſunt, & ignem accendunt.

[c] *Tit.2. pag.36.*

An particulæ igneæ à corporibus diſtillatis detineantur, ambigit Boylus.

Incertum an acidum è ſanguine extractū ſanguini ſit tribuendum.

Quid, quòd cineres calcinatorum corporum libero aeri expoſiti, multum acidorum Salium ab ambiente atmoſphæra poſſunt mutuari? Licet autem argumenta hæc facilè quis eludat, quòd nonnullam quidem acidi portionem ab igne corporibus diſtillatis, & ab aere capitibus mortuis accedere ſolùm probent, non autem tantam ſpiritus acidi copiam, quæ ex ſanguine diſtillato prodit, dictis corporibus extraneis, tribuendam omnino eſſe evincunt: alia tamen eaque major ratio nos urget, qua de externi Salis acidi, utì à Te ſpiritus acidi ex cruore eliciuntur, præclarè admonemur. Nullus eſt chymicorum, qui neget; quinimo Tu quoque, Clariſſime Vir, in ſcheda, è prælo ad nos miſſa, publicè profiteris, terras bolares acidulo ſpiritu gaudere; quo fit, ut ſi eædem ſeorſim à quovis alio corpore per retortam forti igne adigantur, liquorem acidum de ſe emittant. Quis igitur attentè animadvertens modum, quo Tu à fixo ſanguinis Sale ſpiritum, aceti ſpiritu acidiorem, ſeparas; maximo ſtatim jure non ſuſpicetur, acidiſſimum hunc ſpiritum non ſolius ſanguinei ſalis fixi, ſed duplæ majoris boli partis, quam in diſtillatione admiſces, prolem habendum eſſe? Atque ea quidem firmiori ratione, quòd Chymici ſolent ex marino, exempli cauſa, Sale tum copioſiorem ſpiritum acidum elicere, cùm majorem boli molem eidem admiſcent. Adeò vera ſunt, & boli miſcelam ad ſpiritus acidi productionem, ac multiplicationem plurimùm conferre; & neminem certè affirmare poſſe id, quod à mixtura fixi ſanguinis Salis, ac boli Chymicis ex organis profluit, univerſum ab alterutrius tantummodo corpore prodiiſſe.

Corpora calcinata acido aeris imbuuntur.

Acidum ex ſanguine diſtillatum probabiliter admixto bolo tribui poſſe.

Non conſtat ſpiritum acidum ex ſanguine prodiiſſe.

Sed inquies, Vir Humaniſſime, ſi vos firmum, ratumque habetis, humano ſanguini marinum præ cæteris Sal naturaliter ineſſe, modum ſaltem oſtendite, quo citra extranei corporis additamentum, acidus ſpiritus ab eodem poſſit elevari. Profectò, nè Tecum tenaciores noſtrorum videamur experimentorum, quàm Viris congruat ingenuis, atque ad libertatem natis; fatemur nos animo revolventes, bolum diſtillandis acidis Salibus eam ob cauſam admiſceri, nè igne fundantur, fuſique ſpirituum aſcenſum præpediant; ſtatim cogitaſſe, num boli locum in extrahendo acido ſanguinis ſpiritu, ipſamet *damnata*, ut ajunt, ſanguinis *terra*, ſalium particulas utcunque diſgregans, ſatis tenere poſſet. Qua de re diligentiſſimus ex noſtris Chymiater Franciſcus Girottus ſumpſit fæces illas ſubobſcuras, ac lucidas, quæ poſt diſtillationem omnium partium volatilium cruoris in retortæ fundo inveniuntur, quæque marino præſertim Sale ſunt gravidæ, eaſque in vitream, humilioremque

Cur bolus diſtillandis corporibus miſceatur.

Modus extrahendi Salis acidi à ſanguine, abſque extranei corporis admixtione.

que retortulam solas transfudit: ita enim, reliquis ex arte concinnatis, spe nostra minimè fuimus frustrati. Nimirum igne reverberii fumus ascendit, qui resolutus est intrà recipientis fundum in guttulas liquoris moderatè acidi; cum aliis acidis nullo modo, at cum alkalicis evidenter luctantis; in qua certè operatione dubitari non potest, quin acidum, quod à prædicto effluit capite mortuo, majori parte sit ipsius sanguinis incola, cùm nullum corpus advena præter ignem eidem admixtum fuerit.

Neque idcirco in controversiam vocamus, acidissimum illum, tua industria elicitum spiritum, ut superiùs obiter innuimus, aliqua saltem ex parte ab ipso sanguinis Sale profectum fuisse: etenim tecum sentimus, Sal fixum humani sanguinis non unius simplicis naturæ, sed mixtum ex acido, & alkali. Et quoniam ea est fixi Salis alkalici textura, ut igne reverberii strictissimè implicetur, adhæreat, atque, ut Chymicorum verbo loquar, vitrificetur potiùs, quàm atomum de se elevari sustineat; ut monet etiam Hoffmannus [a]; exinde facilè difficultas illa expeditur, in quam minùs in Chymia periti incurrere solent, cùm in distillatione fixi sanguinis Salis versantur; scilicet unde fiat, ut ex cinere humani cruoris ad sensum alkalico, acidus tamen spiritus sublimetur. Partes siquidem Salis alkalici fixantur magis, & penè vitrificantur in retortæ fundo, dum acidi Salis particulæ elevantur.

Sal fixum humani sanguinis salsum esse.

Cur distillati sanguinis cineres acidum solum præbeat.

[a] *In Clave. Pharm. lib. 3. cap. 21. pag. 336. num. 12.*

Sed quid immoramur in re, de qua longiùs tecum agere, idem profectò esset, ac Sus, ut ajunt, Minervam; &, Ululas Athenas? Alterum jam nos problema solicitat, cujus porrò solutionem quanquam ingenium tuum, rebus arduis, atque immortalitati natum, miris modis, summo labore, ingentibus studiis, ac repetitis experimentis, tentare aggressum fuerit; nihilominus tamen, num omnis in eo superata sit, aut superari possit ambiguitas, maximopere dubitamus: etenim, tametsi proportio partes inter constituentes, ac integram massam sanguinis revera inveniatur in singulis hominibus individua operatione; attamen unam, universalem, certamque istius proportionis normam, quæ cunctis congruat singularibus sanguinibus inveniri, rationibus quidem ingeniosis ac specie probabilibus potiùs, quàm veris certisque argumentis comprobari posse arbitramur. Nullam enim rationem iniri posse, qua hujusmodi proportio comperiatur, tum multis aliis rationibus evincitur, tum præcipuè mechanicis principiis facillimè demonstratur.

Alterum problema perpenditur.

Proportionem inter sanguinem, & ejus partes generaliter definiri non posse.

Primò quidem apud omnes Mechanicos, & Arithmeticos indubitatum est Axioma, veram proportionem ponderis partium ad totum, seu è converso aggregati ad aggregantia haberi non posse, quin certò nobis constet pondus totius, & partium, seu pondus aggregati, & aggregantium. Sed hìc, deposita quavis mentis nostræ præoccupatione, neminem certè putamus futurum, qui non cognoscat, & fateatur difficultatem evidentiæ istorum ponderum. Etenim, quantùm spectat ad universum sanguinem, quis est, qui non videat, certam, ac determinatam ejusdem mensuram, unam eandemque in omnibus haud inveniri, cum vel in singularibus, qui ferè quotidie ob varias causas permutantur, ægrè satìs inveniatur? Quo fit, ut Scriptorum aliqui libras cruoris 18., alii 20., multi 22., non pauci plures, aut pauciores admittant in homine.

Demonstratur ex mechanico axiomate.

Variam esse sanguinis quantitatem in hominibus.

Sed quanvis natura idem cunctis hominibus sanguinis pondus dimensa esset; quo tamen modò, aut artificio, penitùs ipsum haurire, & ad trutinam revocare possemus? Etenim adeò tortuosi sunt viscerum anfractus, tam perplexi venarum meatus, tam multi, exiles, cæci, atque impliciti, venæ portæ rami, quibus à cava, toto hepatis aggere interposito, sejungitur, ut nullus adeò opportunus, vulneri locus excogitari possit, ex quo totus omnino sanguis effluat: Quamobrem vel in jugulatis animalibus, ac pedibus suspensis, magna cruoris vis in abdomine potissimùm, residua latitare passim observatur.

Nulla ratione omnē sanguinem ex animalibus extrahi posse.

Quòd si dicas sat esse ad partium erga totum proportionem cognoscendam, perspectum habere peculiare pondus unius molis toti similis, principiorumque dissimilium dictam molem toti similem constituentium; scilicet in casu nostro æquè bene assequi nos posse normam proportionis, quæ sanguinem inter, & sua principia intercedit, si exactè sciverimus verum pondus alicujus saltem molis sanguinis, simulque noverimus particularia pondera dissimilium principiorum, eandem molem aggregantium: etenim (quidquid sit de validitate istius hypothesis in fluidis, certam semper gravitatem specificam non habentibus) maxima difficultas versatur in determinando vero pondere unius molis sanguinis, toti similis, & in detegenda eadem in singulis proportione principiorum dissimilium, sed aggregantium supradictam molem sanguinis. Et quidem cum specifica gravitas humani sanguinis difficiliùs, quàm quis sibi fingit, stabiliri possit, ut ad rem nostram post Sanctorium scribit Boylius [b]; ea enim variat eodem in homine diverso anni, immo diei tempore, cùm majori, minorive ab assumptis alimentis vel potibus intervallo, extractus fuerit. An non etiam arteriosus à venoso, & venosus cavæ à venoso portæ multo specificæ gravitatis discrimine inter se distant? Non igitur certum nobis erit, vel esse poterit, pondus totius sanguinis in omnibus, aut in singulis hominibus, vel specifica gravitas particularis molis ejusdem fluidi.

Proportio determinatę partis sanguinis erga sua principia, non arguit eandem proportionem in universo sanguine.

Specifica sanguinis gravitas generaliter determinari non potest.

[b] *Histor. human. ang. p ag. 11.*

Sanguinis gravitas vel in eodem homine varia pro variis circumstantiis deprehenditur.

Deinde verò multo adhuc minùs haberi potest determinatum pondus singularum particularum aggregantium, vel universum sanguinem, vel peculiarem ejusdem molem; quia fieri nequit, quin hujusmodi partes, seu Chymica principia, additione novorum corporum, igne nimirum, bolo, aut aere, vel detractione nativarum particularum, insensibiliter avolan-

Pondus partium sanguinem componentium certò statui non posse.

lantium, priſtinam gravitatem, ac proinde veram inter ſe proportionem admodum varient: ex quo factum legimus, ut cùm præcitatus diligentiſſimus Boylius [a] ſtuduiſſet accuratæ habendæ humani ſanguinis diſtillationi, attamen, poſtquam ſingillatim extracta illinc corpora ad ſtateram revocaſſet, evidentem in iiſdem multarum drachmarum defectum obſervavit. Atque idcirco paradoxum jurè vocat, quod Chymici nobis imponere ſatagunt, in diſtillationibus accuratè factis, ſeparata corpora ad totius pondus exactiſſimè recurrere. Neque verò, dum hæc aſſerimus, Boylii, aliorumque magnorum Scriptorum fidei dumtaxat innitimur; nanque tentata per nos etiam ſedula, quantùm fieri potuit, ſpagyrica humani cruoris analyſi, ſeparatæ partes pondus denique toti æquale minimè reddiderunt. In unciis enim ſeptem, & drachmis ſeptem ſanguinis poſt diſtillationem plus ſemiuncia deſideratum eſt. Id quod procul dubio tuis etiam in experimentis contigiſſe ſuſpicamur. Cùm igitur neque totius, neque partium ſanguinis verum pondus nobis liquidò conſtare poſſit; nulla pariter vera proportio, quæ inter corpora componentia, & totum intercedat, cum ſpe aliqua nobis quærenda ſupereſt.

[a] *Loc. ſup. cit. append. pag.* 72.

Corporum ex humano ſanguine extractorum pondus, ejuſdem ſanguinis ponderi minimè exæquari ex Boylio.

Idem Auctoris experimento demonſtratur.

Ad hanc omnino difficilem, ac planè impoſſibilem ſcientiam ex parte Artis, certum pondus totius, & partium ſanguinis inveniendi, accedit etiam illa difficultas, quæ oritur ex parte naturæ ipſius ſanguinis, qui cùm non ſit ejuſdem indolis in ſingulis, fruſtrà ab uno proportionem petimus, quæ omnibus hominibus congruat, & commenſuretur. Differt enim natura à natura, ut ajebat Hippocrates; nempe juxta diverſa alimenta, ætates, regiones, anni tempeſtates, ſexus, animi pathemata, corporis exercitationes, ac potiſſimùm viſcerum ſtructuras, ac fermentorum vires, diverſa oriuntur in hominibus temperamenta, quæ varium, longèque diverſum in uno, quàm in altero ſanguinis componentium exceſſum, aut defectum (quod idem eſt, ac proportionem dixiſſe) & ſignificant, & ſupponunt: exinde fit, ut hominum tum mores, tum morbi tanto intervallo inter ſe non modò diſtent, ſed etiam commutentur. Neque verò multis opus eſt argumentis ad probandam facilem variationem componentium maſſam ſanguinis in uno, quàm in altero individuo; cum, Te aſſerente, vel unicum granum cum quadrante Salis volatilis humani ſanguinis integram libram aquæ ſtillatitiæ perturbare, & novam in eadem proportionem unius ad undecim mille quingenta vigintiquinque inducere apta fuerit. Hæc ſanè multorum inter ſanguines diſcrimina, quæ nemo ſenſibus utens inficiari poteſt, abunde confirmantur ex vino, & lacte, quæ, cùm ſint fluida heterogenea, & ſanguini admodum analoga, à diverſitate regionum, ſoli, anni temporum, atque ſuarum ætatum in propriis componentibus eò uſque alterantur, ut nullam certè veram proportionis regulam, quæ ſingulis competat, poſſint admittere.

Sanguinis naturam diverſam eſſe pro diverſis circumſtantiis.

Proportionem partium erga ſanguinē minimis de cauſis turbari ex ipſius Vieuſſenii experimento demonſtratur.

Idem exemplo vini, & lactis evincitur.

Poſtremò, Vir Ornatiſſime, enixè petimus, ut, relictis generalibus hypotheſibus, ſedulò perpendas expoſitam à Te proportionem unc. 1. Salis fixi ad libras 50. ſanguinis, ex quibus Sal extractum fuit (mittimus enim hìc tot libras cruoris non unius, ſed plurimorum hominum, fortè etiam ægrotantium è venis fluxiſſe, quod multùm alterare poteſt normam proportionis naturalis) eamque rationem compares cum illa ſcrupulorum quinque ejuſdem Salis fixi ad ſolam libram unam ſanguinis à laudatiſſimo Boylio [b] diligenter expoſita; comperies enim (mirum dictu!) non ſolùm proportiones iſtas non eſſe ſimiles, ſed ita inter ſe differre, ut proportio Boyliana Salis fixi ad ſanguinem ſuperet decies circiter proportionem Salis fixi ad ſanguinem per Te enunciatam. Huc accedit, quòd Romæ proportionem ab utroque veſtrum longè diverſam invenimus. An verò hujuſce diſcriminis cauſa referenda ſit in diverſas ſanguinum indoles, an etiam in varias præparandi formas, ac vias, quibus Londini, Monſpelii, ac in Urbe itum eſt, aliorum eſto judicium; ſatis enim nobis erit, hoc non minuere argumenti vim, quæ utrinque validiſſimè urget; vel enim in varia ſanguinum temperamenta, vel una etiam in diverſa artificia refundantur diſcrimina, perpetuò ipſa inſuperabilis varietas infidam reddit quæſitam à nobis proportionem. Proh quantùm abſtruſa, ac recondita ſunt naturæ myſteria, quorum nonnulla fateri ſe ignorare humanæ partem ſapientiæ exiſtimamus!

Proportio Salis fixi cum ſanguine à diverſis diverſa deprehenditur.

[b] *In Append. ad Hiſt. humani ſanguinis pag.* 73.

Proportio à nobis obſervata ab aliis differt.

Quæ ſit hujus differentiæ cauſa.

Cæterùm hortamur, ut quæ circa humanum ſanguinem ſtrenuè moliris experimenta, non quidem ad inveniendam præfatam, quam invenire prohibemur, componentium proportionem; ſed pari animi tui magnitudine, & feliciori forſitan exitu ad exornandam Chymiam, & ad perficiendam praxim medicam, quò totæ Medicorum lineæ collimare debent, ſtudioſiſſimè dirigas.

Interim quæ nobis Clariſſimorum Virorum teſtimonia tranſmiſiſti, tuæ potiùs virtuti, quàm tuæ innocentiæ gratulantes accepimus; neque enim aliena veritatis face tua indiget ſapientia, quæ Tibi æquè fulget, ac aliis. Miramur tamen Clariſſimum D. N. N., ingenioſis adinventis alioquin prædivitem, tuis invidiſſe theſauris, & dum Te Lege plagiaria damnare ſtudet, ipſum in pœnam Talionis incidiſſe. Singulares in ſpiritu ſanguinis acri proprietates à Te obſervatas, placeat nobis impartiri, ut miræ tuæ fœcunditatis apud nos cultus major adhuc ſuper maximum adoleſcat. Vale Neſtoreos annos, Vir Doctiſſime, & nos, ut facis, ama.

Ex Aula Magna Romani Archilycei Kal. Februarii MDCXCIX.

DE USU, AC VIRIBUS SALIS.

CAP. VII.

Salis varius usus.
[a] *Plin. lib.31. c.9.*

SAL præcipuæ laudis ab omnibus censetur, nam vetus sententia est (ut [*a*] Plinius ait) *Corporibus nihil esse utilius sale, atque sole*; ideoque piscatorum corpora videri cornea, quia Sole, & Sale obduruerunt. Avicenna etiam inquit: festinandum ut infantium corpuscula perluantur aqua, in qua colliquatum sit Sal, *ut umbilicus* occalescat, atque item cutis, ita tamen, ut non contingantur nares, & os. Sale etiam Ægyptiorum corpora condiri solebant, ut scriptum reliquit Herodotus. Sal omnis calefacit, discutit, astringit, siccat, cogit, ac densat substantiam corporum, quibus adhibetur. Nam quidquid est in corporibus humiditatis, id ipsum depascitur, & quod reliquum est substantiæ in astrictoriam spissat, unde & siccat, & incorrupta asservat, quæ ob superfluam humiditatem putrescere solent. Lacti quoque admiscetur ex Galeni sententia, nè coaguletur in ventriculo, & fiat caseus. [*b*] Plinius ejus facultates breviter attigit, cùm inquit; *In medendo verò mordens, adurens, repurgans, extenuans, dissolvens. Stomacho tantùm inutilis, præterquam ad excitandam aviditatem. Adversùs serpentium morsus cum origano, melle, hyssopo. Contra cerasten cum origano, aut cedria, aut pice, aut melle. Auxiliatur contra scolopendras ex aceto potus: adversùs scorpionum ictus cum quarta parte lini seminis ex oleo, vel aceto illitus. Adversùs crabrones verò, vel vespas, similiaque ex aceto. Ad heterocraneas, capitisque ulcera, & pustulas, papulasve, & incipientes verrucas cum sevo vitulino: item oculorum remediis, & ad excrescentes ibi carnes, totiusque corporis pterygia: sed in oculis peculiariter: ob id collyriis, emplastrisque additur. Ad hæc maximè probatur Tattæus, aut Caunites. Ex ictu verò suffusis cruore oculis, sugillatisque, cum myrrha pari pondere, ac melle, aut cum hyssopo ex aqua calida, utque foveantur salsugine. Ad hæc Hispaniensis eligitur, contraque suffusiones oculorum cum lacte in coticulis teritur. Privatim sugillationibus in linteolo involutus, crebròque ex aqua ferventi impositus. Ulceribus oris manantibus in linteolo concerpto. Gingivarum tumori infricatus. Et contra scabritiem linguæ frictus, comminutusque. Ajunt dentes non erodi, neque putrescere, si quis quotidie manè jejunus salem contineat sub lingua, donec liquescat. Lepras idem, & furunculos, & lichenas, & psoras emendat cum passa uva exempto ejus ligno, & sevo bubulo, atque origano, ac fermento, vel pane, maximè Thebaicus. Hic & ad pruritus eligitur. Tonsillis, & uvis cum melle prodest. Quicunque ad anginas, hoc ampliùs cum oleo, & aceto eodem tempore extra faucibus illitus cum pice liquida. Emollit & alvum in vino mistus. Idem noxia, & tinearum genera pellit in vino potus. Æstus balinearum convalescentes ut tolerare possint, linguæ subditus præstat. Nervorum dolorem, maximè usurpanda observatione circa humeros, & renes, in saccis aqua ferventi crebrò madefactus levat. Colum, torminaque, & coxarum dolores potus, & in iisdem saccis impositus candens. Podagras cum farina, ex melle, & oleo tritus. Tollit & clavos pedum: item perniones. Ambustis ex oleo imponitur, aut commanducatus, pustulasque reprimit. Ignibus verò sacris, ulceribusque, quæ serpunt, ex aceto, aut hyssopo Carcinomatis cum uva taminia. Phagedænis ulcerum, tritus cum farina hordei, superimposito linteolo madente vino. Morbo regio laborantes, donec sudent ad ignem, contra pruritus, quos sentiunt, ex oleo & aceto infricatus juvat; & fatigatos ex oleo. Multi & hydropicos sale curavere, fervoresque febrium cum oleo perunxere, & tussim veterem linctu ejus discussere; clysteribus infudere ischiadicis; ulceribus excrescentibus, vel putrescentibus imposuere. Crocodilorum morsibus ex aceto in linteolis, ita ut batuerentur antehac ulcera. Bibitur & contra opium ex aceto mulso. Luxatis imponitur cum farina & melle. Item extuberationibus. Dentium dolori cum aceto & fotu, & illitus cum resina prodest. Ad omnia autem spuma salis jucundior utiliorque. Sed quicunque Sal acopis additur ad excalfactiones; item smegmaticis ad extendendam cutem, lævan-*

Salis facultates.

[b] *Plin. lib.31. c.9.*

Sal Tattæus.

Sal Hispaniensis.

Sal Thebaicus.

lævandamque. Pecorum quoque ſcabiem, & boum illitus tollit. Daturque lingendus: & oculis jumentorum inſpuitur. Sal Naphthicus ſolùm (ut [a] Meſues ait) in medicina non uſurpatur, ſed aliis miſcetur, ut in catapotiis, confectionibus, enematibus, collyriis, cæteriſque remediorum formis. Ad omnia valentior aliis eſt, non ſecus, ac Indicus Sal; atram enim bilem, atque pituitam valenter educit, corpuſque à putredine præſervat, & à lepra cæteriſque melancholicis affectibus. Verùm purgatoria baſis non eſt, ſed aliis miſtus vigorem addit, ac ſtimulos medicamentis omnibus tardè, ac imbecilliter purgantibus adhibet.

[a] *Meſues de Simp. cap.16.*
Sal Naphthicus.
Galenus lib.4. Simp. cap.20.

DE NITRO, ET CHRYSOCOLLA.

CAP. VIII.

QUA potuimus brevitate Salis genera, & vires explicavimus: ſupereſt modò, ut Nitri naturam, quæ non multùm à Sale diſtat, exponamus. [1] Nitrum igitur græcè νίτρον dicitur ἀπὸ τοῦ νίζειν, ut exiſtimant aliqui; eo quòd abluendi, purgandique vim habeat: neque refert ſi legas nitrum, vel litrum, ut nympha, lympha; nam idem prorſus ſignificant, nec ulla ſanè ratione differunt, niſi quòd λίτρον vocatur Atticè. Itali verò *Nitro*, Germani *Rhamer*, ſive *Salpeter*, Hiſpani *Salitre*, Galli *Nitre* nominant. [2] Alii à Nitria regione Ægypti, ubi primùm inventum fuit, & in qua copioſiſſimè naſcitur, nomen inveniſſe ſibi, tradunt: quo in loco æſtate pluviales aquæ terram madefaciunt, & Solis vehemens æſtus aquas ipſas excoquit in petram ſali ſimilem, ſed nihil gelidi rigoris, aliquid ſalſi ſaporis habentem, quæ tamen inſtar ſalis calido, & ſicco durior reddi, humido verò, & nubiloſo aere fluere, ac liqueſcere ſolet. A' Mauritanis [3] *Baurach* vocatur: quo nomine, & nitrum atque aphronitrum confundunt. Porrò ut Salium, ita Nitrorum genus duplex ſtatuendum; unum nativum, factitium alterum.

Nomina & etymologia.
Galenus lib. 5. de Simp. med. facult.
Iſidorus lib.16.cap.2.
Albertus lib.5.cap.6. de rebus Metall.
Albertus lib. 4. Meteor.
Idem problem. ſect. 1.
Meſues lib.2. de med. Simp. purga. cap.17.
Plinius lib.31. c. 10.
Nitrum nativum, & factitium.

Nativum aut eſt terreſtre, aut aquatile. Terreſtre, vel lapidum modo excinditur, vel in profundis ſpecubus colligitur, in quibus aut ſtiriarum modo dependet, aut adhuc liquidum in terram defertur; vel in convallibus, & campis ſua ſponte efflorefcit, quod vocant [4] *Halmirhaga*. Aquatile dicitur quod in lacu gignitur, ut eſt illud à veteribus Chalaſtricum vocatum ab Oppido ſcilicet Chalaſtra, quod eſt prope lacum nitroſum Macedoniæ; qui quidem in agro Læteo reperitur, in quo nitrum hujuſmodi gignitur optimum, copioſiſſimumque, candidum, purum, & proximum Sali. [a] Hoc, in pane, Salis vice utebantur veteres. Factitium verò eſt diverſorum generum, nam vel ex Nili aquis, quas nitrariis infundunt eodem modo, quo ſal ex aqua maris in ſalinis conficitur, vel ex puriſſima, leviſſimaque qualibet aqua dulci, veluti pluviali. [b] Quidam quoque ex recentioribus nitrum ex radicibus betæ, atque braſſicæ extrahunt. [c] Cæterùm aliæ nitri differentiæ ſumuntur vel ex ſubſtantia; nam quoddam eſt durum, & denſum lapidis inſtar, & ob id deterius, veluti Ægyptium illud, ex quo veteres vaſa conficiebant, (ut Plinius [d] auctor eſt) & marmoreum ex Ilva Inſula, idque ex quo Venetiis Chryſocolla conficitur, quod vulgò appellant *borace non rifatto*: Quoddam molle & friabile, ut quod per ſe in campis effloreſcit: vel ex colore; nam aliud candidum eſt, ut Chalaſtricum, & quod in Volaterrano agro invenitur, aliud roſeum, vel in candido purpureum, vel fuſcum, ut Ægyptium, vel translucidum, ut id ex quo borax conflatur: vel ex ſapore; nam vel amarum, vel in amaro ſalſum reperitur, vel adeò exiguam amaritudinem habet, ut vix ſenſu percipi queat, ut quod in agro Volaterrano invenitur: vel à figura, nam vel glebæ figuram habet, vel Stiriæ, vel ſpongiæ modo perforatum eſt. Nitrum ſuapte natura ponderoſiſſimum eſt; nam in aqua, ut ſaxum aliquod, deorſum tendit: quapropter plurimum terreni in ſe recipiat oportet, & ob id paulò frigidius eſſe, ut flammam parum extimeſcat: ſi lavetur interim, omnes ex eo ſordes aquæ innatant.

Nativum terreſtre.
Halmyrhaga.
Aquatile.
Chalaſtricum.
[a] *Plinius ibidem.*
Factitium ex Nili aquis.
[b] *Galenus 8. Simp. Nitroſam participat qualitatem beta.*
[c] *Galenus 8. Meth.*
[d] *Plinius ubi ſupr.*
Ægyptium lapideũ
Nitrum ex quo borax.
Differentiæ à colore.
A' ſapore.
A' figura.
Nitri pondus.

Nitrum in igne non crepitat.

Nitri mira proprietas.

In igne verò non crepitat, nec ex eo exilit, ſed prunis impoſitum bullas paucas emittit, quibus ceſſantibus, & ſubſidentibus, remanet ſalis modò igne toſtum; crepitat tamen infuſa aqua, ut calx viva, ac multo vehementiùs ſi acetum infundatur. Illud ſanè nota dignum, Nitri glebam priùs duram, ſi humidum aerem patiatur, vel diu in abditiore ædium loco detineatur, paulatim emolleſcere, friabilioremque fieri corrupto inſuper colore; figuram tamen priorem in tali mollitie ſuſtinere videtur; ex humiditate verò aliquando in pulverem deficit; in loco autem arido, & ſicco non pulverem excitat, ſed mollitiem contrahit tantùm.

Solem ad Nitri generationem conferre.

Tradit Plinius, Nitrum, ubi denſari cœptum eſt, ſtatim rapi ſolitum, & in acervos condi, ut duret, nè ſi imbres affuerint, reſolveretur in nitrariis. Cæterùm ad perfectionem non niſi natura terræ, & ingentiſſimo Solis calore perducitur; quanquam Plinius plus terræ, quàm Soli tribuit, qui dum agit de lacu Nitroſo, *Ibi fit Nitrum* (inquit) *circa canis ortum novenis diebus, totidemque ceſſat, ac rurſus innatat, & deinde ceſſat. Quo apparet Soli naturam eſſe, quæ gignat: quoniam compertum eſt, nec Soles proficere quicquam, cùm ceſſet, nec imbres*; tamen Solem etiam proficere eo apparet, quoniam quo loco terra nitroſa Sole non verberatur, quanvis aqua multa madeat, nitrum non cogitur. Et alibi Plinius: *Aquæ nitroſæ* (inquit) *pluribus locis reperiuntur, ſed ſinè viribus denſandi*, quoniam ſcilicet à Sole non coquuntur. Nihil vetat tamen, quo minùs in ſpecubus, & convallibus Nitrum efflореſcere videatur: ſed illud tenuius, & imperfectius reperitur, quoniam Sol eo minùs penetrat.

Quo Nitrum à Sale differat.

Arabes Nitro in alimentis utebantur.

Nitrum Sale acrius.

Nitrum foſſile non reperiri.

Qui verò Nitrum cum Sale conferunt, eodem ferè modo, quo Sal in ſalinis effici vident, niſi quòd per ſe id præſtet, ut in maſſam coeat, cùm Sal hominis operam deſideret; hic autem paſſim in alimentis hominibus magis ſervit, illud verò minùs; tametſi olim Arabes eo plurimo utebantur, quòd copioſè illud habebant, ut Salis inopiam eo ipſo levarent, quia mari nuſquam vicini erant, unde ſinè graviſſimis eorum expenſis Sal coemiſſent. Differt quoque Nitrum à Sale, acrimonia, & mordacitate. *Nitrum* enim *nihil gignit, aut alit* (ut Plinius teſtatur) *cùm in ſalinis herbæ gignantur, & in mari tot animalia, tantùm algæ. Nitrariæ* quoque *calciamenta protinus conſumunt, aliàs ſalubres, oculorumque claritati utiles*. Denique differt à Sale Nitrum, quia foſſile nuſquam invenitur; tametſi aliqui aliter cenſeant, qui naturæ miracula diligentiùs rimari ſtuduerunt, quàm ipſi veteres, qui nitri foſſilis æquè, atque alterius meminiſſent, ſi unquam ſubterraneum viſum fuiſſet. Neminem tamen moveat, quòd ſuperiùs terreſtre Nitrum lapidum modò excindi dixerim; nam cùm terram frequenter pluvia, vel fons aliquis humectaverit, tranquillèque aqua compluſculos dies ſuperextiterit, in nitroſam ſubſtantiam, quæ ex terra prodit, confeſtim abit, quæ tandem Solis vehementiam paſſa coercetur quaſi in glaciem, & mirabiliter obdureſcit: propterea nitrum in ſuperficie terræ abſcindi potiùs, quàm radi, aut avelli putaverim.

Nitrum qua ratione obdureſcat.

Nitri differentiæ à locis.

In Nitrariis genitum.

Specuarium.

Nitrum optimum quod ſit.

Berenicum.

Chalaſtricum.

Armenum.

[a] *Dioſcorid. lib. 5. cap. 89.*

Oribaſius lib. 2. c. 56.

Avicenna lib. 2 tractat. 2. cap. 58. & 87.

Vires.

Serap. de Simp. ex min. cap. 411.

Invenitur verò nitrum in pluribus totius mundi partibus, ſed aliud alio, pro loci ſitu, commendabilius. Nitrum enim, quod in nitrariis viſitur, terreſtrius magis judicatur, quàm illud, quod ſpecubus inſidet, quia Sole magis exuritur, & perficitur, eſtque propterea præſtantius. Specuarium verò minùs eſt coctum propter Solis defectum, & ob id liquidius, tenuiuſque, ut flos nitri videri poſſit. Quare haud ſcio, an illud ſpuma dici debeat ex Plinii verbis: *In nitro* (inquit) *optimum, quod tenuiſſimum, & ideo ſpuma melior*; quale eſt illud Ægyptium aphronitrum, quod in vaſis picatis, nè liqueſcat, affertur. Galenus verò Nitrum Berenicum præ cæteris extollit. Plinius Chalaſtricum ex candore ſuo, & puritate laudat. [a] Dioſcorides Nitrum ex Bunis allatum mirificè prædicat. Avicenna autem Armenum Nitrum Ægyptio præfert. Cæterùm in medicinis, quod levius eſt, & ſpongioſum, roſeum, aut candidum, & maximè amarum expetitur: nam id ſiccat, digerit, & abſtergit. Quamobrem per os ſumptum incidit, & tenuat craſſos, ac glutinoſos humores potentiùs multo, quàm Sal. Tormina etiam ſedat, ſi tritum cum cumino bibatur in hydro-

dromelite, aut sapa, aut aliquibus, quæ inflammationes discutere possint, ut ruta, vel anetho. Emplastris quoque miscetur, quæ extenuant, siccant, & absumunt, & quæ lepras abstergunt. *Virgilius* verò (inquit [*a*] Plinius) *nitro, & amurca perfundi jubet fabam: sic etiam grandescere promittit.* Quod Chalastræum vocatur (ut scribit [*b*] Ægineta) acrius, siccantiusque omnibus est; quare ad capitis distillationes, & articularios cruciatus eo utuntur.

Galenus lib. 9. & 4. Simp.

[a] *Plinius lib. 18. cap. 17.*

[b] *Ægineta lib. 7.*

Antiqui omnia ferè edulia nitro condiebant, quæ candida, & tenera expetebant; herbarum enim radices eo pacto teneriores evadere, luxus in conviviorum apparatu maximus eos docuerat, & olera viridiora fieri: quare cecinit Martialis.

Nitri usus in herbis condiendis.

Nè tibi pallentes moveant fastidia caules,
Nitrata viridis brassica fiet aqua.

Solebant quoque defunctorum corpora Nitro salire, ut quàm diutissimè à corruptione conservarentur: quia nihil eo fortius ad astringendum, exiccandumque ducebatur: quod satìs [*c*] Herodotus indicat: *Nitrum autem* (ait) *carnes erodit, & absumit, mortuique tantùm cutis, & ossa reliqua fiunt. Ægyptii* verò (ut Plinius scribit) *ad ea quoque, quæ inveterari volunt, illo nitro utuntur.* In lixivio resoluto fullones maculas vestium eluere solebant; & infectores cum eodem aqua coquebant lanas, ut colores sorberent. Quamobrem Plinius sordidum utile esse ait, tanquam ad inficiendas purpuras, tincturasque omnes. Modò autem nostrates, quia nitro carent, ejus loco fæce vini sicca utuntur. Non rectè sentiunt, qui Nitri loco Sal petræ supponendum putant purgatum, & in panes coactum; nam decipiuntur corrupta Plinii lectione libro trigesimo primo capite decimo. Ita enim vulgò legitur: *Sal Nitrum, sulphuri concoctum, in lapidem convertitur*; cùm tamen castigatiora exemplaria sic habeant: *Sal, & Nitrum sulphuri concoctum, in lapidem convertitur.* Proinde [*d*] Aetius vult Salis fossilis (quem gemmam appellari diximus) inopiam pari nitri pondere emendari; pari ergo ratione Sal fossilis penuriam Nitri supplere poterit.

Nitrum ad cadavera condienda adhibitum.

[c] *Herodotus Hist. lib. 2.*

Ad maculas eluendas.

Nitrum à Sale petræ diversum.

[d] *Aetius cap. 56. lib. 2. & c. 66. lib. 8.*

Superest nunc, ut de [5] Chrysocolla, quam factitii Nitri generibus inseruisse oportuit, pauca dicamus. Est igitur Chrysocolla ex etymo suo non aliud, quàm auri glutinum, cujus usus apud aurifices maximus est, quando scilicet aurum cum auro, vel argentum cum argento conglutinare student.

Chrysocolla. Etymologia.

Usus.

Proinde non immeritò [*e*] Avicenna [*6*] Capistrum auri, & argenti, si modò verbum verbo interpres reddit, nuncupari voluit. Arabes *Tincar*, Latini Santernam, ac alii deinceps aliter nominarunt. [*f*] Plinius verò duas Chrysocollæ species innuit, unam nativam, factitiam alteram. Nativæ autem summa commendationis est, ut colorem herbæ segetis lætè virentis quàm simillimè reddat: de qua non est hujus instituti dicere. Factitiam verò sic exprimit: *Chrysocollam & aurifices sibi vendicant agglutinando auro: & inde omnes appellatam similiter utentes dicunt. Temperatur autem ea cypria ærugine, & pueri impubis urina, addito nitro; teritur Cyprio ære in Cypriis mortariis. Santernam vocant nostri. Ita ferruminatur aurum, quod argentosum vocant; signumque est, si addita santerna nitescit*; hactenus Plinius. Quibus sanè verbis Santernam nitri additamento perfici cognoscitur, & æquè argentum, ac aurum ferruminare. Plinius quoque hanc Chrysocollam, alio nomine [7] Scoleciam esse designat. Omnes verò artificiale Nitrum asseverant, quia fortè compositio ejus ex nitro potissimùm constat. Dioscorides tamen cùm de ærugine aurificum agat, Nitri non meminit: *Fit, &* (inquit) *quædam ærugo ab aurificibus mortario, & pistillo cyprii æris cum urina pueri impubis, qua aurum ferruminant.* Galenus quoque, in eodem proposito Dioscoridem fortè imitatus, Nitrum prorsus subticet. Cæterùm aurifices nunc passim Chrysocollam, Boracem, nomen ab Arabibus mutuati, nuncupant. Borax enim nihil aliud est, quo aurifices utuntur, quàm Nitrum artificio, & solertia quadam excogitatum: nec refert in tanta nominum varietate, quo pacto appelletur, modò auro glutinum sit, ut est *argilla ferro*, sicuti Plinius refert, *cadmia æris massis, alumen laminis, resina plumbo, & marmori,*

[e] *Avicenna ubi supra cap. 706.*

Nomina.

[f] *Plin. lib. 33. c. 5.*

Chrysocolla nativa.

Factitia.

Santerna.

Chrysocolla Borax dicta.

Varia metallorum glutina.

mori, & plumbum album nigro, & oleum albo plumbo. Item ſtannum æramentis, ſtanno argentum.

N O T Æ.

Nitri etymologia, & nomina.

[1] Sunt nonnulli, qui Nitri etymologiam petendam eſſe contendunt ab Hebraico verbo נתר *nether* derivato à radice נתר *nathar*, ideſt removit. Quod nomen aptiſſimè quidem impoſitum fuiſſe videretur, ſi Nitrum factitium quod hodie paratur, & ejus vis exploſiva antiquis cognita fuiſſet. Verùm probabilius eſt, illos rationem habuiſſe facultatis deterſivæ, atque ita appellaſſe, quòd maculas eluat, ac removeat: niſi potiùs cum iis ſentiendum ſit, qui alumen hoc vocabulo ſignificari autumant.

[2] Alii verò Nitriæ regionem potiùs à Nitri copia, & Nitrariis nomen traxiſſe contendunt.

[3] Nitron Arabibus vocatur بورق *bauracon*, & نطرون *netrunon*, à Græco *νίτρον*, ſeu potiùs ab Hebraico נתר *nether*.

[4] Halmyraga appellant hanc Nitri ſpeciem ab *ἅλμη* ſalſugo, & *ῥήγνυμι* rumpo, quòd ſalſum ſit, & è terra ſponte erumpat.

Chryſocollæ nomina, & etymologia.

[5] Chryſocolla dicitur quaſi *χρυσοῦ κόλλα*, ideſt auri glutinum. Arabibus تنكار *tincharon*, & لزاق الذهب *lezaco aldehebi*, ideſt cohæſio, & conglutinatio auri. Græci recentiores appellarunt *βοράχιον*, unde Borax vulgò dicitur, ab Arabico بورق *Bauracon*, quo Nitrum vocari dictum eſt, fortaſſe ob quandam ſimilitudinem inter Nitrum, & Chryſocollam.

[a] *Salm. Hyl. Jatr.*

[6] Ineptè autem Chryſocollam dici capiſtrum auri ex Alpagi verſione, advertit [*a*] Salmaſius. Nam in Arabico Avicennæ codice legitur لحاتم الذهب *Lahatamo aldehebi* conglutinatio, aut conſolidatio auri. Verùm interpres deceptus fuit nominum ſimilitudine, quæ literulæ tantùm apice inter ſe diſtant; nam لحم *lahama* Arabibus conglutinavit, ſignificat, لجم *lagiama* autem frænavit, unde frænum & capiſtrum. Immo utrumque verbum *Lahama*, & *Lagiama* iiſdem prorſus characterum formis ſcriptum reperitur in Mss. punctis diactriticis carentibus.

[b] *Salm. Hyl. Jatr.*

[7] Non Scolecia, ſed Scoleca apud Plinium legendum, contendit [*b*] Salmaſius. Scolex enim æruginis, Græcis dicitur *σκώληξ ἰοῦ*, ideſt vermiculus æruginis.

DE APHRONITRO.

CAP. IX.

[a] *Plin. lib. 31. c. 10.*
[b] *Galenus lib. 9. Simp. & 1. de Comp. med. ſecundùm loc. Aetius lib. 1. ſerm. 2. cap. 50.*
Differentia inter Aphronitrum, & ſpumam Nitri.
[c] *Meſues lib. 2. de med. Simp. purg. c. 17. Oribaſ. lib. 2. cap. 56.*
[d] *Albertus lib. 5. cap. 6. de rebus Metallicis. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 519. Serap. de Simp. ex min cap. 411.*
Bonitatis notæ.

NITRUM, Aphronitrum, & ſpuma Nitri ejuſdem ferè ſunt tum naturæ, tum facultatis, & nihil inter ſe differunt, niſi præſtantia quadam; nam ſpuma Nitri, quæ Græcè dicitur, *ἀφρὸς τοῦ νίτρου*, quia tenuiſſima ideo optima à Plinio [*a*] cenſetur. Galenus [*b*] tamen ſolus, quod ſciam inter veteres diſcrimen fecit inter Aphronitrum, & ſpumam Nitri. Eſt enim ſpuma Nitri (ut libro nono Simplicium ſcriptum reliquit) alba, & triticiæ farinæ ſimilis, in quo tantùm differre modò ab aphronitro, ſive aphrolitro oſtendit, quia farinæ ſpeciem non habet, neque ſolutum eſt, ſed congelatum, & coactum. Utrumque colligitur in Aſia, nunc in ſpeluncis diſtillans, nunc ſponte efflorescens; neque paratur arte, (ut Meſues [*c*] ſcribit) & nihil aliud eſt, quàm Nitri tenuiſſima pars, unde etiam flos Nitri à nonnullis (ut Albertus [*d*] ait) vocatur. Arabes tam [1] ſpumam Nitri, quàm illud, quod Græcis [2] *ἀφρόνιτρον* unica voce dicitur, *Baurac* nuncupant. Optimum verò Aphronitrum cognoſcitur ex pondere, friabilitate, & colore, quemadmodum Dioſcorides annotavit: *Spuma Nitri* (inquit) *optima eſſe putatur leviſſima, gleboſa, friabilis, colore pæne purpureo, aut ſpumoſa, & mordens, qualis ex Philadelphia Lydiæ defertur*. Plinius operimentum inſigniter vocat.

Nitri, Aphronitri, & ſpumæ Nitri, eadem eſt ſubſtantia.

Cæterùm cùm Nitrum, Aphronitrum, & ſpuma Nitri idem operentur, ferè prorſus ejuſdem eſſe ſubſtantiæ mihi ſtatuo, & ab invicem tantum diſſidere, quantum Sal à ſpuma ſalis, & flore ſalis; quæ tria cùm diſtinctè paſſim ab auctoribus citentur, tamen ex una materia oriunda, in unum ferè effectum recidunt. Quid tamen veteres impulerit hæc variè diſtinguere, neſcio, niſi fortè ex colore, qualitateque, in iis pro loci, aeris, atque terræ natura varia, diverſa quoque nomina excogitaverint. Miror interim, quòd non æquè ſingulis ſingulas ſuas facultates ſeparatim prodiderint, maximè cùm id, quod uni

uni peculiare tribuerunt, cæteris convenire in experiundo videatur. Aphronitrum enim Nitri vires æquat, & à Sale etiam non multùm natura distat; Sale tamen minùs extergit, quia vehementer astringit, & exactè amarum est: in quo nihil à Nitro discrepat: non secus verò ac Sal humore liquescit. Verùm in hoc præcipuè à Sale differt; (ut Galenus inquit) quia Sal corporum, quibus admovetur, redundantes humores tenuat, ac digerit, & propterea corpora ipsa cogit in sese, ac densat; cùm Nitri spuma, & laxum Aphronitrum tenuare quidem, & discutere possint, cogere verò, & condensare minimè valeant. Veteres Aphronitro quotidie in balneis ad extergendas sordes utebantur.

Aphronitrum à Sale quo differat.

Galenus lib. 3. de alim. facult.

N O T Æ.

[1] Nitri spumam Serapio manifestè distinguit à Nitro, & Aphronitro, in ea enim describenda, Galenum pæne ad verbum vertit, appellatque unà cum Avicenna زبد البورق *Zebedo albauraki*, idest, spuma Nitri.

[2] Aphronitrum autem ineptè ab Arabibus exponitur بورق الافريقي *Bauraco alafrikio*, hoc est Nitrum ex Africa, quasi apud Græcos legeretur *ἀφρὸν νίτρον*, Nitrum Aphrum, non *ἀφρόνιτρον*, Nitrum spumosum. Quare non sunt culpandi Interpretes, quasi malè Arabica vertissent, ut eruditissimus alioqui [a] Schelamerus contendit, scribens: *Factum id esse errore, ac mera inscitia Interpretum, qui nescio, quo pacto cùm legerent in Arabicis Mss. Aphronitrum, falsò transtulerunt Nitrum Africum.*

[a] *De Nitro cap. 3.*

DE HALINITRO.

CAP. X.

HALINITRUM, vulgò [1] Sal nitrum, vel Sal petræ dicitur, quia persæpe Salis instar circa lapideos parietes efflorescit; qua de causa nonnullis etiam flos parietum appellatur. Nonnunquam verò in ipsis campis exudans concrescit. Plurimum quoque in opacis locis, & tutis ab imbribus reperitur, ut in quibusdam Germaniæ non longè à Stasphurdo [a] Agricola auctore. Nascitur aliquando in cæmentis vetustis, & ubi jumentorum excrementa in terra computruerunt, quodque ita efflorescit, candidum apparet: Quod verò exudant parietes non solùm candidum, sed subnigrum, & cinereum, non rarò quoque luteum, & subrufum cernitur. Saporem salsum, & subacrem omne Sal nitrum pollicetur. Non infrequens etiam visitur materia quædam tenuis, & mollis, quam exudant saxa montium, & alia dura, & crassa, cujus Stiriæ ex cuniculorum, & specuum cameris pendere solent. Utraque neque multùm amara, neque multùm salsa est, sed aliquando magis, aliquando minùs acris. Tam ex hujusmodi materia, quàm ex Halinitris supradictis excoquitur, & arte paratur Sal nitrum vulgò vocatum, ex quo hodie pulverem præparant ad usum tormentorum bellicorum, quod omnes norunt aptissimum, vel minima ignis scintilla pro fomite adhibita. Inde quoque Fortis aqua, à vi sua appellata conficitur, qua aurifices argentum ab auro sejungunt. Hujusmodi Salnitrum excoctum translucet, leve est, rarum, sapore acri, & subsalso, ac facilè teritur. Qui verò Salem petræ cum Nitro comparant, maximis utrumque inter se spatiis distare comperiunt, nec minùs facultatibus dispares, quàm dies nocti claritate meridiana. Nitrum autem difficulter comburitur, & cineres nisi contusum non ex se ejicit, sed ignescit, & veluti carbo suffocatur. Sal verò petræ adeò ignem appetit, ut eo tactus violenter flammam rapiat, & in aerem abeat dicto citiùs, nihilque sui reliquum faciat. Unde patet quàm sit tenuibus partibus compactus, ut & Salem ipsum partium tenuitate superet. Etenim ex tali rei eventu, industria hominum non ita pridem, tanquam diuturnæ vitæ impatiens, tormentarium pulverem in suam perniciem adinvenit; cujus quidem usum multa jam secula priùs hominibus natura præmonstrasset, nisi scelera, flagitia, cædes, & incendia iis timuisset majora.

Nomina, atque etymologia.

Locus.

[a] *Agricola lib. 3. de natur. fossil.*

Varii Salis nitri colores.

Ejusdem sapor.

Halinitrum ex saxis exudans.

Sal nitrum factitium

Aqua Fortis.

Halinitri factitii descriptio.

Nitri, & Halinitri diversæ proprietates.

Pari quoque ratione Sal petræ Nitro repugnat in ferruminatione auri, & argen-

Nitrum argentum auro agglutinat, Halinitrum disjungit.

argenti; nam cùm aurum argento, vel è contra Nitrum agglutinet, Salis petræ potentia, potentiam Nitri infringit, & aurum ab argento dissociat; quæ sanè virium distantia inter utrumque maxima est.

Quantùm verò Sal à Nitro, tantùm rursus Nitrum à Sale petræ acrimonia, mordacitateque recedit, quæ in ejus gustu non levis est; quapropter ingentem salivam gustatum ciere dicitur. Quoad aquam non liquescit veluti verum Nitrum, & reliqui concreti succi. Cæterùm reliquis notis, & qualitatibus minimè Sali petræ cùm Nitro convenit, nisi fortè in abstergentibus medicamentis, quæ extrinsecùs admoventur; quo casu Nitri locum supplere nonnunquam poterit, [2] licèt malè, nec sinè gravi noxa medicamentis, quæ corpus introeunt, admisceretur.

Sal nitrum ex nonnullorum sententia est flos lapidis Asii.

Non desunt, qui hunc Salem petræ, quanvis illius nulla apud veteres memoria extiterit, probabiliter florem lapidis Asii, quem antiqui in usu tantùm habuerunt, esse existiment. Non enim aliter, sicubi aquam ex substantia illius detractam, quam ab effectu Fortem vocant, instillaveris, erodit, atque exurit, quàm flos lapidis Asii, qui olim in condiendis, asservandisque corporibus Nitri penuriam compensabat.

Nec obstat nominis diversitas, quin idem efficere potuisset, quod Sal petræ; nam quia lapidi Asio primùm insidere visus fuit hic flos, ideo ita appellari, & innotescere cœpit; non quòd omnino negari possit, eandem esse materiam, quam bifariam generari superiùs diximus; vel quòd parietes vetustiores olim talem florem nunquam exudasse credibile sit; nec æquè terram jumentorum, pecorumque excrementis, ut nunc, priùs emaduisse, unde passim Sal petræ conquiri potuisset. Verùm antiquis flos ille lapidis Asii, qui optimè nostrum Halinitrum, vel Salem petræ æmulatur, in supplementum Nitri duntaxat sufficiebat, nè altiùs id, cui natura meritò adversabatur, indagarent, cùm ad alia, quæ cognitione digna erant, & salutaria, investiganda, vix posteritati locum fecerint. Ac utinam nè nunc quidem talis pulvis inventa esset, vel inventa auctorem suum citò absorpsisset, neque ad posteros permanare potuisset. Salubriùs certè de summa rerum ageretur; non ita morti alterius quis incumberet; non tanta alieni sanguinis sitis impunè esset; neque verò in nos mutuò ita crudeliter desævireinus. Quid sanè amplius? cùm illius displosiones in mentem veniunt; quid? quòd fulmina, & tonitrua videantur, quibus vel summus Juppiter conturbatus, & Olympo exterminatus fuisset, si Gigantes eo pacto ad eum affectassent. At quantò nunc pejùs nos comparamus, qui ad saniora vitæ præcepta admissi, & soli Christo militantes, tam immanibus tormentis Deum irritamus, & quemadmodum Horatius inquit:

Pulveris pyrii detestatio.

Cœlum ipsum petimus stultitia; neque
Per nostrum patimur scelus
Iracunda Jovem ponere fulmina.

Sævi ejusdem pulveris effectus.

Quæ enim arces sunt quamlibèt munitæ, quas non subruimus? Quæ enim turres, quas non humo æquamus? Quæ verò oppida vallis, & mœnibus ita circumcincta, locique natura defensa, quæ non transcendimus? Denique quid tam Sanctum, quod non violandum proponimus, quo jure, quaque injuria, cùm machinam bellicam tam horribilem exonerare audeamus? Verùm quis illius pulveris, quam natura ipsa abhorruit, [3] auctor primus fuerit, ignoratur, quod parvi admodum refert. Conficitur tamen (si Deo placet) in Italiæ pluribus locis, nec quidem solùm ex suillo fimo, quod copiosiorem Salis nitri materiam in se continet, verùm etiam ex aliis jumentorum excrementis, ex quibus nos, observata ratione, quam sequens tabella, nè quid desideretur, indicat, hìc Romæ fieri conspeximus.

Huic



Huic itaque addicti negotio ministri primùm colluviem ex animalibus egestam in subterraneis quidem locis, non tamen humidis, longè latèque disseminant, & distrahunt, ibique quinquennio plus minùs fermentari sinunt: quo toto tempore, quotannis semel, atque iterum, ut faciliùs exarescat, subvertunt, curantque, ut in terram ferè pulveri similem evadat; quod ubi perfectum fuerit, cupis quibusdam imponunt, eique aquam infundunt, quæ aliquot horarum spatio Halinitrum combibit; tum foramine prope imum fundum recluso, exiliens labro excipitur; moxque eandem superinfundunt aquam, idque sæpius iterant, quoad quicquid in terra inest Halinitri, ipsa absorbeat. His probè peractis, terram eandem inde itidem extrahunt, & in alia quædam receptacula transferunt, in quibus colare permittunt dilutam, ut si quid adhuc recrementi restat, in imum sidat. Hoc itaque clarum, defæcatumque sibi sumunt, & in cortinam æneam transfundunt, & usque dum densetur, lento igne decoquunt: etenim si validissimo igne, diutiusque excoqueretur, tota Halinitri materia inaresceret, & in Salem converteretur. Postquam autem satis Halinitrum coxerint, vasculis haustum in aliam cortinam transfundunt, ibique ut tantisper quiescat, donec tepidum reddatur, curant: tepefactumque confestim turbine ex ipsa cortina extrahunt, & in doliola ænea trajiciunt, quibus tandem refrigeratum adhærescit, fitque purum, & limpidum Halinitrum.

Halinitri parandi ratio.

NO-

NOTÆ.

Nitrum quid sit.

[1] Nitrum Sal est salsus, ex Sale volatili aereo, acido, cum sulphureo, alkalinoque corpore coagmentato, aerisque particulis unà inclusis, concretus in crystallos, plerunque prisma bases hexagonas habens, exque aliis sex prismatibus basis triangularis compositum, & nonnunquam etiam rhombum, aut rhomboidem referentes. Quam formam [a] Gulielminus deducendam esse putat ex particulis hujus Salis elementaribus pyramidalibus, quæ invicem facilè aptantur in prismatis figuram: Alii verò acidis particulis salinis tribuendam esse censent, quas conicas statuunt; quòd hæ in alkalicam, porosamque substantiam se induentes, peculiarem Nitri figuram effingant. Siquidem experimentis compertum est, Sales acidos solutos pro varietate corporum alkalicorum, ac terrestrium, quos subeunt, ac corrodunt, varias etiam formas referre.

[a] *In differt. epistol. de Salibus.*

Nitrum quomodo natura gignatur.

Ad Nitri generationem, aerem plurimùm conferre non levibus argumentis evincitur, ac præcipuè ex ipsius concretionis modo, quo vel natura ac sponte gignitur, vel artificio paratur. Natura enim solet efflorescere tantùm in extima terræ superficie, locisque aeri, sed non vento patentibus, ac substantia pingui, & terreo-alkalica refertis, nimirum, in cellis vinariis, parietibus antiquis, stabulis, aliisque sulphure animalium, aut vegetabilium, ac præsertim urinæ, & fimi, imbutis. In quibus hac propemodum ratione, Nitrum progigni, verisimile est. Sales nitrosi volatiles in aere fluctuantes, ejus motu huc illuc delati in corpora sulphureo-alkalica obvia impingunt, eorumque poros subeunt, obstruuntque; hinc aerem contentum intercipiunt, compriniuntque, ac in Salem salsum abeunt. Ideo pro varia aeris compressione, ac pro minori, aut majori ejusdem quantitate, variæ Nitri species emergunt, quæ propterea vires, modò vehementiùs, modò remissiùs exerunt.

Nè miretur interim benignus lector, quòd in variis naturæ phænomenis explicandis, iisdem ferè dicendi formulis utamur; id enim necessitate coacti facimus. Age enim quàm copiosa, quàmque varia est verborum multitudo? quid igitur, si quis eorum compositionem singillatim explicare aggrediatur, nonne eadem elementa pæne semper repetere cogetur? Siquidem ex varia earundem, paucarumque alphabeti literarum combinatione infinita pæne vocabula emergunt, æquè ac ex varia corpusculorum, figura, motu, situ, quiete, ac mole differentium, aggregatione, innumera mixta gignuntur.

Quod in parietibus nascitur verum Nitrum esse.

Neque enim verum Nitrum esse, quod in parietibus nascitur, negandum censemus cum nonnullis, eo argumento, quòd calcis saporem præseferat, & cum liquoribus acidis effervescat: licèt enim ultrò fateamur, utrosque dictos effectus tribuendos esse calci, quòd ejus portiuncula cum hujusmodi Nitro permisceatur; non propterea hinc evinci posse arbitramur, falsum Nitrum illud esse, sed tantummodo impurum; cùm alioquin præcipuis veri Nitri notis non destituatur. Siquidem frigoris sensum in lingua excitat, ac in carbones conjectum detonat, flammamque cum explosione concipit, non secus, ac Nitrum factitium.

Arte verò paratur Nitrum ex terris pinguibus, ac fimo potissimùm, ex animalium partibus, nimirum ex lumbricis putrefactis, ex segmentis Coriariorum &c. ex vegetabilium cineribus, &c. ex saxo calcinato in Gallia. Quæ omnia aeri diu exposita, atque excocta, Nitrum in lixivio relinquunt, quod deinde refrigerato liquore concrescit. Illud verò notatu dignum est, quòd si res prædictæ Nitroso sale semel exhaustæ, aeri rursus exponantur, novum Nitrum, modo quo supra dictum est præbent: idque sæpius præstant, donec omni pinguedine exuantur, earumque textura prorsus immutetur, quæ aereo Sali volatili detinendo apta est.

Conficitur quoque Nitrum ex tribus partibus calcis cum una Salis marini, seu communis, simul calcinatis, atque aeri expositis. Ex quo deducitur, magnam affinitatem Nitro cum Sale intercedere, ut superiùs demonstratum est. Quod ex eo etiam comprobatur, quia in Nitri purgatione, nonnihil marini Salis concrescit. Accedit demum, quòd Nitrum in marinis scopulis interdum efflorescere, observatum sit: illi enim salsis undis, ac vaporibus continuè madescunt.

Nitrum aeris vices subit in inflammatione.

Verùm, illud præcipuè Nitri cum aere cognationem demonstrare videtur, quòd unum alterius vices quodammodo obeat. Etenim pulverem Nitratum in vase aere vacuo inclusum speculi ustorii ope accendi, & intrà aquam demersum non extingui, compertum habetur: cùm alioquin Physicorum experimentis exploratum sit, nihil absente aere inflammari. Hinc factum est, ut nonnulli Nitrum nihil aliud esse putaverint, quàm aerem condensatum: alii autem aliquod utrique commune inveniri suspicantur, quod substantiam Nitro aeream idcirco appellant.

Aerem Nitro inesse ex pulveris pyrii effectibus deducitur.

Denique inclusum aerem in Nitri porulis latere, summa elaterii vis, quam exerit accensum, tantùm non evidenter demonstrare videtur. Maxima enim vi compressili, atque elastica aerem pollere ex machinis pneumaticis liquidò constat: ita ut qualitates hasce propriissimas sibi vindicare, cæterisque corporibus communicare, nemo inficiari possit.

Illustrissimi Lancisii opinio de Nitrati pulveris explosione.

Sed ut argumentum hoc magis perspicuum fiat, mirabilem explosionis effectum, & Nitro peculiarissimum, fusiùs explicare aggrediemur, ex Illustrissimi Lancisii sententia, quam triginta ab hinc annis, qua est in naturæ arcanis venandis ingenii mira dexteritate, iisque explanandis facundia, dissertatione scriptis mandata, exposuit. Quod ut commodiùs eveniat, non erit abs re nonnulla præmittere de pulveris pyrii natura. Pulvis pyrius conflatur ex sulphure, carbonibus, ac Nitro, quadam inter se proportione mistis; ita tamen ut Nitri semper potior pars sit: explosionis siquidem actio ipsi præcipuè, ac tota ferè debetur, cùm in ipso omnis pæne elaterii vis reposita sit: quemadmodum observare licet, non modò in prædicti pulveris detonatione, sed etiam in solius Nitri in ignem conjecti incensione: in qua aer inclusus tantùm non in conspectum venit. Siquidem ignis vi Nitri textura disrupta, effractis carceribus è nitri porulis tanquam ex totidem folliculis, judice oculo, erumpit, sese explicat, flammamque quaquaversus impellit & agitat.

Nitrum quid præstet in pulvere pyrio.

Sulphur cur pulveri pyrio misceatur. Carbones cur eidem addantur.

Sulphur admiscetur, ut flammam concipiat: carbones autem efficiunt, tum ut nimia Nitri vis coerceatur, tum etiam ut sulphuris lentor ac viscositas, eorum parte alkalica, quodammodo rarefiat: quo fit ut particulæ sulphuris magis actuosæ, expeditiores sint ad flammam concipiendam, non adeò tenaciter suarum ramosarum partium nexibus implicitæ, tum demum, ut laxiorem pulveris texturam reddant, quo ampliores igni pateant meatus: qua propemodum etiam de causa pulverem hunc in exigua granula solent comminuere, nempe ut hiatus, & spatiola intersper-

gan-

gantur, partim ut faciliùs per hæc interstitia flamma pervadat, partim etiam ut externus quoque aer excipiatur, qui vim expansionis augeat inclusi aeris. His igitur ita comparatis, vel minima scintillula in pulverem pyrium insiliente, confestim mobiliores sulphuris, ac salis particulæ inflammationis motu cientur, ac violentissimo in Nitrum impetu facto, ejus compagem repente effringunt; hinc aereæ particulæ, quæ compressæ adhuc coercebantur, celerrimè sese restituunt, mirumque in modum se expandentes, adjacentia carbonis ac sulphuris corpuscula quaquaversus impellunt, flammam rarefaciunt, ac momento temporis dissipant, ita ut objecta obstacula, pro viribus disjiciant, atque impellant.

Quæ cùm ita sint, frustrà Cl.Schelamerus explosionis causam in Nitro ab aqua deducere conatur: quæ profectò per se comprimi ac restitui nequit, ut evidenter demonstratur à Magioto in sua [a] Epistola. Etsi enim aqua, aut calefacta, aut refrigerata expandi, ac vim elasticam quodammodo exerere videatur, ut evenit in æolipilis ampullis vitreis, ac Boylii experimentis: id tamen præstat, non ex propria virtute, sed potiùs commisti aeris, ([b] qui tam multus aquæ inest, ut vix antlia pneumatica omnino ab ipsa extrahi possit,) & ignis impellentis viribus. Etenim particulæ igneæ aqueos globulos agitant, ac disjungunt, ita ut tum aer externus per dehiscentes rimas ingressus, tum alter in interstitiis inclusus, ac compressus, partim ob remota obstacula dictorum globulorum comprimentium, partim ignis ope, majorem vim elasticam nactus, vehementiùs dilatatur, aqueasque particulas impellit quaquaversus, disjicit, ac in flatum resolvit. Aquæ autem refrigeratæ expansio tribuenda est potiùs aeri intercepto, salinisque corpusculis ejus molem augentibus. Nanque Salium particulæ (dum aqua frigore cogitur) ejus meatus subeuntes, non modò sensim veluti quidam cunei, partes ab invicem nonnihil disjungunt, verùm etiam orificia dictorum meatuum occludunt, ac spatia reddunt angustiora. Hinc aer in illis contentus, nimium compressus, ac coarctatus denique majori elaterii impetu (corpora enim elastica, quo magis urgentur, eo vehementiùs obnituntur) sese restituit, glaciemque dilatat, atque effringit. Propterea [c] glacies, quæ in loco aere destituto concrescit, ponderosior est, densior minùsque expansa, quàm ea, quæ loco aeri pervio cogitur. Quod postea accuratiùs observatum fuit à Cl. Hombergo [d]; cùm enim aquæ aere probè expurgatæ extensionem notasset in cylindro vitreo continenti, glaciem ex ea concretam, non modò mole nihil auctam, sed potiùs contractam, atque imminutam comperit. Ex quibus facilè intelligitur, aquam omnem compressionis, atque elasticam vim ab aere mutuari, eo quo supra dictum est modo: remoto enim aere, aqueæ particulæ in concretione proprio pondere concidunt, inter se arctiùs cohærent, ac molem densiorem, compactiorem, gravioremque efficiunt.

[a] *Raffaele Magiotti, Renitenza certissima dell'acqua alla compressione.*
[b] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. Reg. hist. ann.1693.*
[c] *Saggi di naturali esperienze fatte nell' Accademia del Cimento pag.171.*
[d] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. histor. ann.1693.*

Contra verò aer, præter extraneorum corporum admistionem, ex sola mechanica propriarum partium constructione, maximam vim elasticam prodit, ut evidenter apparet ex bombarda pneumatica, in qua duplici ratione vehementissimè explosionis effectus præstat, non secus ac pulvis pyrius, nimirum vel in vacuum impetuosè irruens, vel compressus sese restituens, corpora violenter impellit, atque explodit.

Nitrum ex acido, & alkali constare experimentis demonstratur.

Acidum in Nitro contineri, tum ejus sapor, tum spiritus acidissimus, qui ope distillationis ex ipso elicitur, manifestè evincunt; tametsi aliis consuetis experimentis haud facilè deprehendatur. Alkali verò multa præbet indicia. I. enim, si solutioni gallarum misceatur, eam turbat, coagulat, ac cinereo, vel albo colore inficit. II. Nitri solutio, affusa in solutionem sublimati corrosivi brevi albescentem efficit. III. Nitri residuum post distillationem, naturam alkalicam clarè præsefert. IV. ejus substantia spongiosa, aliæque qualitates, de quibus mox, Nitrum esse alkalicum arguere videntur. Ex quibus Nitrum salem salsum esse necessariò sequitur; licèt contrarium probare nitatur Cl. [e] Schelamerus: ait enim: *Etiam salsum cùm vocant mentiuntur, cum salso enim semper calefaciendi vis conjuncta est, nitro verò refrigerandi.* Verùm experimenta superiùs allata de Sale communi, & ammoniaco evidenter demonstrant, Sales salsos non semper calefacere, nisi fortasse eos quoque salsos esse inficiari velit eruditissimus vir.

[e] *Schelamer. de Nitro cap.9.*

Nitrum plantarum vegetationem adjuvat.

Nitro stirpium vegetationem promoveri, verisimile admodum est: experimentis siquidem, & auctorum testimoniis comprobatur: quæ non satis refellere videtur Cl.Schelamerus [f], eo quòd ut Plinius tradit, nullæ herbæ in nitrariis gignantur. Ibi enim agitur de Nitro veterum; quod profectò à nostro admodum differt: ut enim cætera omittantur, Nitrum antiquorum *in medicina calfacit*, ut idem Plinius ait; nostrum autem refrigerat: quæ sanè maxima est differentia, præsertim ipsius Schelameri judicio. Immo ex Virgilii [g] testimonio, Nitrum quoque antiquorum, ad plantarum vegetationem contulisse demonstratur. Sic enim scripsit:

Semina vidi equidem multos medicare serentes,
Et nitro priùs, & nigra perfundere amurca:
Grandior ut fœtus siliquis fallacibus esset.

[f] *Ibid. cap.15.*
[g] *Lib. 1. Georg. vers.193.*

Quos versus non satis aptè conciliare nititur cum Plinio laudatus vir eruditissimus, dicens: *Si quid hìc veri subest, potiùs ad semina, quàm terram, cui committuntur hoc referendum esse; quæ in aqua, ubi aliquid Nitri admistum sit, macerari observabis, quo promptiùs germinent.* Quis enim non videt, non admodum interesse, an semina ante sationem aqua nitrata macerentur, an terræ Nitro imbutæ committantur? Siquidem Nitrum terræ admistum ex irrigatione quoque dilui, ac solvi necesse est, atque idcirco sata semina macerare. Quod experimento etiam confirmatur: nanque ex fœniculi seminibus terræ commissis uberiùs multo ac lætiùs ea provenisse [h] tradunt, quæ aqua nitrata, quàm quæ aqua simplici fuerunt irrigata.

[h] *Memoir del Acad. Royal de Scienc. ann. 1699.*

Cur in nitrariis herbæ non gignerentur.

Nil autem mirum, si, ut Plinius tradit, in nitrariis nullæ nascerentur herbæ; in illis enim nimia Nitri copia semina ac plantas probabiliter enecabat: eodem modo ac plurimo fimo, aut non bene subacto, & multa aqua, stirpes obrui, ac lædi passim observamus.

Neque verò metuendum est, nè Nitrum ob frigedinem stirpium generationi officiat: missis enim aliis rationibus, quid aqua frigidius ex Philosophorum, ac præsertim ipsius Schelameri sententia? quid autem eadem conducibilius ad plantarum productionem, nutritionem, & incrementum?

Sulphur autem Nitro inesse non levibus argumentis demonstratur, inter quæ hæc duo præcipua videntur. I. quòd ex pinguibus, ac sulphureis corporibus oriatur, animalium nimirum recrementis, ac partibus, & ex calce, quæ copioso sulphure quoque abundat: quapropter probabile est Nitrum suarum matricum ex quibus gignitur, naturam referre. II. quòd facillimè, in ignem conjectum flammam concipiat (quod sanè gravissimum est argumentum) quod enim aliud habetur sulphuris mani-

festius indicium, quàm facilis conflagratio? Nam qui contendunt, Nitrum non esse inflammabile ea ducti ratione, quòd in calice fusorio candente, non æquè atque in carbonibus accendatur, nihil penè conficiunt: quoniam eo non evincitur Nitrum nullo modo esse inflammabile, sed tantummodo à quocunque corpore ardenti accendi non posse: quod profectò non solùm evenire experimur in Nitro, sed in aliis bene multis substantiis apprime sulphureis, ac præsertim in camphora, quæ etsi omnium consensu pinguissima, ac maximè inflammabilis sit, nihilominus neque in calice fusorio candente, neque in carbonibus ignitis accenditur; licèt, admota flamma, ictu oculi ignem concipiat, ita ut vix ab ipsa aqua extingui possit. Ex quo manifestè deducitur, ad corpora sulphurea inflammanda diversas materias ignitas, nimirum modò raras, modò densas esse adhibendas, pro varia singulorum intimarum particularum structura. Hinc fit, ut Nitrum, camphora, aliaque hujusmodi sulphurea corpora, quæ compage laxiori constructa sunt, à densiori igne minimè inflammentur, sed duntaxat à rariori. Etenim particulæ igneæ à substantiis compactioribus, veluti metallis, arctiùs detinentur, nec circunquaque avolant, ac longiùs diffunduntur; ideo si illis corpus sulphureum, ac spongiosum admoveatur, agunt tantummodo intenso calore, ac vehementer in externam ejus superficiem, quam proximè tangunt: hinc omnes ejus partes citissimè resolvunt, ac inter se miscent: quo fit, ut particulæ sulphureæ à cæteris eodem tempore exolutis obruantur, atque ab inflammationis motu cohibeantur. Contra autem, ignis tenuior, ac præsertim flamma, suas particulas assiduè circunquaque confertim ejaculatur: hinc Nitrum, aliaque id generis, quæ laxa structura compinguntur, per eorum porulos quaquaversus intimè subit, ac particulas sulphureas in motum primùm agit; (nam alias compactiores non adeò facile divellere potest) quæ particulæ confertim exolutæ illico inflammantur, aliasque adjacentes removent, ac impellunt. [a] Qui autem Nitri inflammationem tribuendam esse contendunt ejus salibus volatilibus, qui carbonum sulphur rarefaciunt, duplici ratione refelli possunt. I. quòd, si Sales volatiles in Nitro admittantur, sulphur etiam ipsi inesse concedere opus sit: Sales enim summè volatiles magna sulphuris copia scatent. II. quia Sales alii volatiles neque in carbonibus, neque alio igne inflammantur: ut experti sumus in Sale volatili cornu cervi. An denique verum sit, quod Cl. Schelamerus [b] asserit, Nitrum nequaquam inflammari, sed tantummodo expandi, ac strepere in igne ob admistas aqueas particulas, sensuum criterio relinquimus examinandum.

Nitrum [c] aqua solutum eam refrigerat ferè eodem modo, ac Sal ammoniacus; liquores acidos minerales longè minùs.

[2] Multæ ex Nitro à Chymicis utiles medicinæ parantur, nimirum Nitrum depuratum, fixum, lapis prunellæ, arcanum duplicatum, spiritus Nitri dulcis, aliæque, de quarum usu, ac præparatione copiosè disserunt Practici, ac Pharmacopœi. Præ cæteris autem admodum elegans, atque utile remedium ex Nitro nostra ætate parari cœpit, quod Magnesiam albam vulgò appellant. Cujus conficiendi modus, cùm adhuc (quod sciamus) ex Auctorum editorum scriptis clarè non innotuerit; nos operæ pretium facturos existimavimus, si optimam rationem, qua Romæ confici solet, accuratè describeremus sequenti modo: Accipe residuum lixivii, ex quo Nitrum extractum sit (cave tamen ex Illustrissimi Lancisii monitu, nè factum, vel saltem nè refrigeratum sit in vasis æreis, ex quibus venefica vi imbueretur, sed in fictilibus.) Evaporetur sensim in vase pariter figlino, lento calore, donec omnis humor evanescat, atque ad terram sabulosam redigatur. Quæ terra exinde igni vehementi admoveatur, ac interim rude ferulacea assiduè agitetur, ac probè misceatur, donec sulphure fœtido penitùs exhalato, in calcem æquabiliter, ac probè facessat. Quo facto calx prædicta aqua calida probè diluatur, atque aqua, inclinato vase, per decantationem ut ajunt, effusa, octies, aut decies nova aqua, ut dictum est, abluatur; quo fit, ut noxiis particulis salino-sulphureis in aqua depositis, purior, ac defæcatior evadat, ac pulveris albi forma in vasis fundo subsidat; qui Solis calore, vel vaporarii probè exiccatus, ac in ollam testaceam inditus, igne ut ajunt reverberii, incalescat, saltem tribus horis donec in pollinem albissimum, ac tenuissimum abeat. Denique pulvis iste mola marmorea optimè attritus per arctissimum subcerniculum excutiatur, ac in phiala vitrea bene clausa, loco sicco asservetur. Secus enim nitrosis particulis, ac veneficis, rursus ex aere imbueretur, præsertim hyeme, quod etiam evenit, ex temporis diuturnitate. Quibus in casibus novo igne reverberii rursus est expurgandus. Pulvis iste, Magnesia alba dictus, eximia vi pollet abstersiva, leniter purganti, absorbenti, ac temperanti, acidumque potenter absorbet.

[3] Pulveris pyrii inventoris nomen [d] juxta nonnullos ignoratur. Alii fuisse tradunt Monachum quendam Germanum, [e] Bertholdum Schvvartum nominatum, aut Constantinum Anklitzen, ut alii malunt.

[a] *Lemery Cours de Chymie*.

[b] *De Nitro cap.9.*

[c] *Memoir. de l'Acad.Royal. de scienc. anno* 1700.

[d] *Polydor. Virg. de Invent. Rerum*.

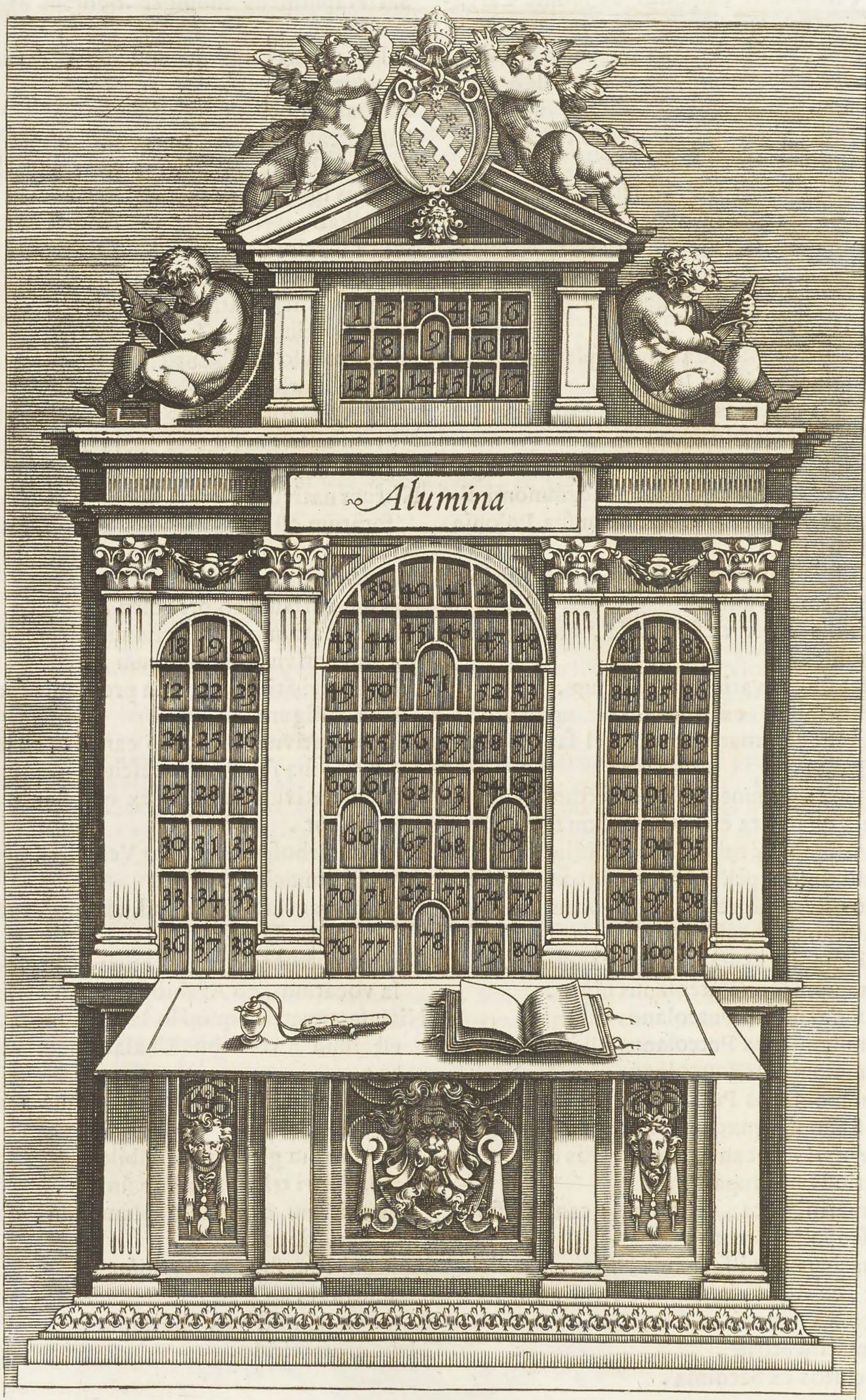
[e] *Stephanus Forcatulus de Gallor. imper. & Philos. lib.4.*



INDEX

INDEX
ARMARII SECUNDI.

SAl fossilis candidus ex Monte Carpato, omnium celeberrimus.
Salis fossilis massæ, quæ in Calabria effodiuntur, loco dicto vulgò *Altomonte*.
Sal fossilis niger ex eodem loco.
Sal fossilis ruber ex eodem loco.
Sal fossilis cinereus ex eodem loco.
Sal fossilis croceus Cappadocius.
Sal Pannonicus pellucidus crystalli instar, qui vulgò dicitur *Sal gemmæ*.
Sal purpureus ex parte quadam Siciliæ, ubi Ætna mons est.
Sal fossilis ex Sicilia tanti splendoris, ut imagines recipiat.
Sal fossilis cinereus pellucidus Polonicus.
Sal rubens Memphiticus.
Sal fossilis niger Polonicus, in quo reperiuntur carbones, qui instar scammonii dicuntur purgare, ut scribit in sua Polonia Cromerius.
Sal fossilis Padolicus habens cum salsedine saporem ovi duri.
Sal fossilis niger ex Sarmatia, qui alvum emollit.
Sal Metallicus variorum colorum.
Sal Hispanicus ex agro Cæsaraugustano à quibusdam marmoreus, vel saxeus nuncupatus.
Salinum ex gemmeo sale confectum.
Tabula quadrata ex Sale quodam fossili candidissimo, & rubro colore distincto, crystalli instar pellucido, in qua calculis, quos Recentiores scaccos vocant, luditur.
Sal Ammoniacus nativus.
Sal Ammoniacus Puteolanus candidus.
Sal Ammoniacus Puteolanus niger.
Sal Ammoniacus Puteolanus rubens.
Sal Ammoniacus Puteolanus albicans.
Sal Ammoniacus Puteolanus nigricans.
Sal Ammoniacus Puteolanus croceus.
Salis spumosa quædam efflorescentia, quam ἁλὸς ἄχνην vocant, à nonnullis Sal petræ marinus nuncupatur.
Salis marini mica, vel granula candidissima in scopulis inventa.
Sal marinus, qui sal panis, sive massa dicitur, ex Romanis salinis ad Ostiam, & ex agro Ravennati ad Cerviam.
Salis marini Stiriæ.
Sal lacustris ex Sardinia.
Sal Naphthicus subniger odorem habens naphthæ.
Sal Arabicus, qui jucundum, & suavem odorem spirat.
Sal Cappadocius odoratissimus.
Sal Putealis Volaterranus candidissimus.
Sal Ammoniacus factitius foris nigricans, intus subcandidus.
Sal Alkali.
Sal ex succino.
Sal ex ossibus humanis.
Sal ex brassica marina conflatus.
Sal Juniperinus.
Sal ex corylo confectus.
Sal ex absinthio.
Sal Theriacalis Galeni.
Nitrum nativum, quod lapidum modo excinditur.
Nitrum nativum, quod spongiæ modo perforatum est.
Nitrum nativum in candido-purpureum Volaterranum.
Nitrum nativum colore roseo.
Nitrum nativum Volaterranum cinereum.
Nitrum nativum marmoreum.
Nitri nativi Stiriæ, quæ in profundis specubus colliguntur.
Nitrum nativum, quod in campis, ex terra nitrosa sua sponte effloreścit.
Nitrum nativum scissile, ex quo Borax excoquitur.
Nitrum glebosum, ex quo Venetiis Chrysocolla conficitur.
Nitrum translucidum aliud, ex quo Venetiis Borax conflatur.
Nitrum coctum, & præparatum, Chrysocolla vocatum, ab Arabibus autem *Borax*.
Nitrum aquatile, quod in lacu gignitur, ut est illud à veteribus Chalastricum vocatum.
Nitrum ex purissima, levissimaque aqua Tyberis.
Aphronitrum glebosum friabile.
Spuma Nitri triticeæ farinæ similis.
Aphronitrum candidum plumosum, quod ex parietibus exudat.
Aphronitrum flavum plumosum.
Halinitrum.
Stiriæ ex halinitro candidissimæ.
Halinitrum viride.


Alumina

ARMARIUM III.

ALUMINA.

DE ALUMINIS DIFFERENTIIS.

CAP. I.



Um de Sale, & Nitro satìs pro instituto nostro, in eo, quod præcedit, Armario, egerimus; reliquum est, ut de Alumine quoque aliquid dicamus. [a] Alumen itaque Græci ab astrictione vehementissima στυπτηρίαν vocant. [b] Isidorus verò Alumen à Lumine nomen invenisse tradit, quòd lumen coloribus tingendis præstet. [c] Arabes proprio idiomate [1] *Sceb*, sive *Seb* appellant. Qui succus est astringens ex aqua, terraque Aluminosa Solis calore concretus; cujus plura sunt genera, tum natura, tum arte comparata. Natura quidem conficitur Alumen, cùm humor sulphur combustum solverit: aqua enim pertransiens, astringenti inficitur sapore, & crassior facta tandem vi caloris in Alumen transit; quod aut liquidum invenitur, aut concretum; liquidum natura primum est; nam ex eo reliquæ ferè species omnes concrescunt. Id vel purum est, maximè limpidum, lacteum, leve, sinè lapidibus, igneum quiddam expirans, [2] φοείμη [d] Græcis nominatum: Vel sordibus plenum est, colore pallido, παράφορος vocatum: Spissum verò, vel potiùs concretum, aut est scissile, σχιστή Græcis dictum, eo quòd molle sit, & in minimas partes scindi possit; aut rotundum, στρογγύλη nuncupatum. Scissile, seu fissile Alumen, [3] *Jameni* Arabibus dictum, aut glebarum instar assulatim concrescit, digitis admodum friabile; aut in capillamenta quædam singula, & canescentia dehiscit, τριχῖτις, seu capillare propterea nominatum, vulgò Alumen plumæ. Rejicienda tamen est quorundam sententia, qui lapidem Amiantum, quo mulieres sibi illinunt genas, verum Alumen plumæ, vel τειχῖτιν esse censent. Rotundum, aut conglobatum est sponte naturæ, non tamen absolutè sphæricum semper invenitur (habet enim nonnunquam plurimos angulos) sed ad rotundam figuram nonnihil accedens. Persæpe bullosum est, & (ut [e] Plinius ait) candido propius, sinè arenis, friabile: Vel est pumicosum, & foraminum fistulis, spongiæ simile; Aut talum refert, & ideo vocant ἀστραγαλώτην, quod talare dixeris: aut lateris figuram habet, & πλινθίτης, sive laterculatium nominatur: vel ex crustis constat, & πλακίτις, sive crustarium dicitur. Proinde substantia Alumen inter se differt. Nam aliud crassarum est partium, ut præcipuè liquidum; aliud tenuium, veluti scissile. Colore quoque differt: nam vel candidissimum est, ut in Melo Insula, in Ægypto lacti persimile, variisque aliis locis nascens; vel nigrum, sive parum admodum fuscum, ut Cyprium; vel subrubrum, ut Puteolanum; vel pallidum, ut aliquando scissile, atque rotundum; vel flavescens, ut liquidum Puteolis inventum. Aliud denique pinguissimum est, ut liquidi omne genus; aliud minùs pingue, ut factitium. [f] Omne autem Alumen in aqua celeriter solvitur, & igne liquescit. Probatissimum est scissile recens, admodum candidum; nam cujusque nativi, veluti flos est. Veteres etsi ad medendi usum, scissile, rotundum, & liquidum eligere videantur, alia tamen genera ipsos animadvertisse, ex [g] Dioscoridis verbis conjici potest.

Etymologia, & nomina.

[a] *Galenus lib. 5. Simp.*

[b] *Isidorus lib. 16. cap. 1.*

Alumen quid?

[c] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 70.*

Averr. de Simp. ex min.

Alumen quomodo natura gignatur.

Alumen liquidum.

φοείμη.

[d] *Galenus lib. 6. de comp. med. secundùm loc.*

παράφορος, & σχιστή.

στρογγύλη.

Alumen scissile quale sit?

Alumen τριχῖτης.

Alumen plumæ non est Amiantus.

Alumen rotundum quid, & quale.

[e] *Plinius lib. 35. cap. 15.*

Alumen ἀστραγαλώτης, πλινθίτης, & πλακίτης.

Variæ Aluminis species.

[f] *Galenus lib. 9. Simp. & 4. de Comp. med. per genera.*

Aetius lib. 1. cap. 74.

Oribas lib. 2. cap. 56.

Aluminis probatio.

[g] *Dioscorides lib. 5. cap. 82.*

Ferunt autem Alumen plurima sanè loca; nam ferè in omnibus fodinis concrescit, ubi copiosè Pyrites inveniri solet: & non solùm in Lipara Insula, quod

[a] *Diodorus Siculus lib.5. cap.3. rerum antiquarum.*

Alumen quibus locis reperiatur.

quod cùm nullo alio loco orbis generaretur (Diodoro [*a*] Siculo authore) magnos Liparensibus, Romanisque afferebat quæstus: verùm etiam Ægypto, Melo insula, Macedonia, Africa, Germania, Italia, aliisque locis reperiri, & veterum testimonio, & hodierna experientia constat: ut Puteolis prope Neapolim Aluminis omne genus, in Volaterrano, & Massano agro, in Ilva Insula, in comitatu Sanctæ Floræ ad Sylvenæ Castrum, ubi nos τριχίτης magnam vim collegimus omnibus notis insigniti, quas illi veteres tribuerunt. Reperitur quoque in Ænaria, quam Ischiam hodie dicimus, ubi ultimò vidimus, non ita pridem detectam Aluminis venam, ex qua præter naturalia frusta plurima, unum artificiale attulimus, candidum, & perspicuum, ut Crystallum ementiatur, idque ipsum imperitioribus sæpe videatur. Arte quidem paratur Alumen vel ex aquis ipsis suapte natura Aluminosis adeò decoctis, quousque in Alumen spissentur; vel etiam ex illis aquis conficitur, quibus vel vena aluminosa, vel saxum, aut Pyrites aluminosi priùs fuerint resoluti, ut mox sequenti capite fusiùs sumus dicturi.

Alumen quomodo arte paretur.

Galenus lib.9. Simp.
Dioscorides ubi sup.
Aluminis vires.

Serap. de simp. ex min. cap.420.
Platear. de Simp. cap.7.
Ægineta lib.7.

Cæterùm omne Alumen usque adeò apertè exiccat, ut (testante Galeno) tertium siccitatis gradum obtineat: excalfaciendi interim (auctore Dioscoride) facultatem habet. Insuper astringit, expurgat, discutit oculos obscurantia, carnosa palpebrarum vitia consumit, & quæcunque per corpus reliquum excrescunt. Sanguinem profluentem, & aurium fluxiones inhibet: gingivas humore turgidas comprimit: dimotos, vacillantesque dentes cum aceto firmat. Ex eo comparatæ aquæ Chironiis, malignis, putridis, & pascentibus ulceribus conveniunt, non tam detergendo, quàm nè longiùs serpant cohibendo. Inutilem denique tum putridam, tum excrescentem carnem absumit. Et hæc de Aluminis differentiis, sive generibus, generatim admonuisse nobis satìs sit.

N O T Æ.

[1] Alumen Arabibus vocatur شب *Sciabon*.

[2] Hoc Aluminis genus à Græcis appellatur φοείμη, quasi utile, quòd venditum magnam afferret utilitatem. Salmasius [*a*] verò suspicatur legendum potiùs pro φοείμη, φυείμη, ideſt alumen mistum.

[a] *Exerc. Plinian. in Solin.*

[3] Hìc quoque pro σύμφορος, συμφύρμος, idest commistum, legi debere conjicit Salmasius.

[4] Alumen Scissile est اليماني *Aljemanio*, ut habetur apud Avicennam, idest *Jemanite*, aut *Jemanicum*, quod nomen gentilitium est regionis, quæ Arabia fœlix appellatur.

DE ALUMINE RUPEO,

Et reliquis, quæ inter Alumina recensentur.

CAP. II.

ALUMEN Rupeum vocatur, eo quòd ex prærupto monte vena illa, ex qua conficitur, excindatur; quæ quidem vena vulgò dicitur *Rocca di Alume*: quare etiam Alumen Rochæ à nonnullis nuncupatur. Quo verò nomine Græci, Latinive nominarint, parum constat. Neque me latet, quosdam hodie reperiri, qui liquidum antiquorum Alumen constanter hoc ipsum esse affirment, quod in Aluminis fodinis Summi Pontificis ad Tolfam, arte paratum, studiosè per mercatores, sub nomine *Alume di Rocca*, jamdudum extra Italiam ad gentes alias exportari cœpit: quod ut in primis Brasavolus, quem alii postea secuti sunt, probare videretur: *Alumen Rochæ*, inquit, *quum defoditur liquidum est, postea induresçit*. Sed quantum in eo viderit, vel non viderit, potiùs ii facilè judicabunt, qui se aliquando eò, ubi rupeum hoc Alumen conficitur, contulerint, ut ego feci, qui propiùs Aluminis hujusmodi conficiendi ratio-

An Alumen rupeum sit idem ac liquidum veterum.

rationem ſpectavi. Et nè rei veritas quenquam lateat, eam hìc diligenter expreſſam, qua potui brevitate adjunxi.

Aluminis rupei conficiendi modus.

Primùm quidem Aluminis vena ex rupe quadam jam eruta, quæ vel alba, vel ſubrubens excinditur inſtar lapidis dura, & gravis, confracta in fornace calcariæ ſimili exuritur, donec rubeſcat, & fumum ſulphureum exhalet, quod



Aluminis uena 5 Fornax 3 Area 4 Cochlear altum 2 Canaliculus 7 Cortina 6 lacus in quibus alumen concrescit 8

fit duodecim, aut quatuordecim horarum ſpatio; nam ſi plus, minuſve aduretur, vel durior fieret, vel in cinerem converteretur. Ea demum refrigerata, ex fornace extrahitur, & in aream convehitur, aliiſque alia ſuperponitur, ut ſtrues fiat longa, quæ dies quadraginta aqua irrigatur: hyeme verò manè, & ve-

& vesperi; æstate etiam interdiu, donec calcem restinctam materia ipsa referat. Hæc tunc materia in æream cortinam aqua fervente plenam paulatim conjicitur, certa quadam quantitate, quæ sufficiens à Ministris judicatur, & batillis, quæ usque ad fundum pertingunt, materia ipsa ab imo revolvitur, agitaturque, & cum aqua commiscetur. Aquam tandem Alumine refertam, & ad congelandum aptam, per canaliculos ducunt in quosdam lacus querneos, vel cerreos, in quibus aqua congelatur, & in Alumen densatur; hyeme, diebus quatuor, æstate, sex; postea foraminibus, quæ in lacuum fundo sunt, apertis, aquam non congelatam excipiunt vasculis, & super aliam materiam in cortinam refundunt, iterumque recoquunt: quæ quia non caret Alumine, melior est aquis Aluminis prorsus expertibus. Diligentiùs itaque explorata hac conficiendi ratione, facilè deprehendi potest, Rupeum hoc factitium nequaquam esse liquidum Græcis vocatum, siquidem ut reliquas, in quibus differunt, notas omittam, illud artificio quodam, quo diximus, fit ex durissimo quodam lapide: hoc autem natura facit ex aqua, & terra aluminosa, aut (ut Plinius ait) ex aqua & limo, idest, terræ exudantis natura. Cæterùm Alumen rupeum solidæ est substantiæ, colore candido, & aliquando subrubro visitur, Crystalli modo pellucens, quando scilicet optimè depuratum, defæcatumque sit. Facultate autem hoc cæteris Aluminibus simile est, quanvis non æquè valida: astringit similiter, & exiccat. Uritur, & in pulverem redigitur, atque excrescenti carni utiliter imponitur: cùm torretur, in bullas tumet æquè, ac nitrum. Hoc ipso (non quidem usto) locis quibusdam vinum vile conservatur; prohibet enim nè in vasis fiant turbulenta, sed qui hæc faciunt, parum valetudini consulunt.

Alumen rupeum factitium, non est liquidum Græcorum.

Aluminis rupei descriptio, facultates, & usus.

Porrò alia inter Alumina recensentur, quæ nullam cum Alumine cognationem habent, veluti est Alumen *Scagliolæ*, Alumen Catini, & Alumen fæcis vini.

Alumen *Scagliolæ* quid sit.

Alumen *Scagliolæ* officinæ appellant, quod lapidem specularem vocamus, eo, quòd Aluminis instar pelluceat, & in squamas scindatur: quapropter *Scagliolum* vocant, quasi squamosum: vulgò *Asini* speculum nominatur, de quo inferiùs etiam sumus dicturi.

Alumen Catini quid.

Alumen Catini, cujus in Salium Armario mentionem fecimus, ex herbæ cujusdam cinere conficitur, quæ *Kali* ab Arabibus vocatur, vulgò *Soda*; quod quidem Aluminis genus à vitrariis duntaxat expetitur, ad vitrum scilicet in fornace expurgandum.

Alumen fæcis.

Alumen fæcis vini fit ex vini fæce in globos compacta, atque Sole siccata, deinde tam diu exusta, donec candorem ducat; quo mulieres præcipuè utuntur, ut earum crines flavescant.

NOTÆ.

Artificialis Aluminis confectio.

Alumen quomodo natura gignatur.

Constat Alumen, ut asserunt Chymici, ex acido sulphureo, ac materia terrestri vel lapidea alkalica, ex quorum complexione ac copulatione sal iste salsus efficitur: quod non ineleganter experimentis demonstratur, ac præsertim ex ipsius confectione, quæ artificio fit hoc modo. Diluatur creta in spiritu sulphuris aut chalcanthi: ex dissolutione crystalli concrescent, Alumen admodum referentes. Itaque non absimili ratione Alumen natura quoque gigni probabile est, seu dum particulæ salinoacidæ in succo aqueo lapidescente fluitantes, unà cum ipso in lapideam substantiam concrescunt, seu dum eædem particulæ à terrestribus vaporibus abreptæ, lapidum, aut alterius corporis fossilis durioris poros subeuntes implicantur, ac detinentur.

Quibus indiciis acidum, & Alkali in Alumine deprehendatur.

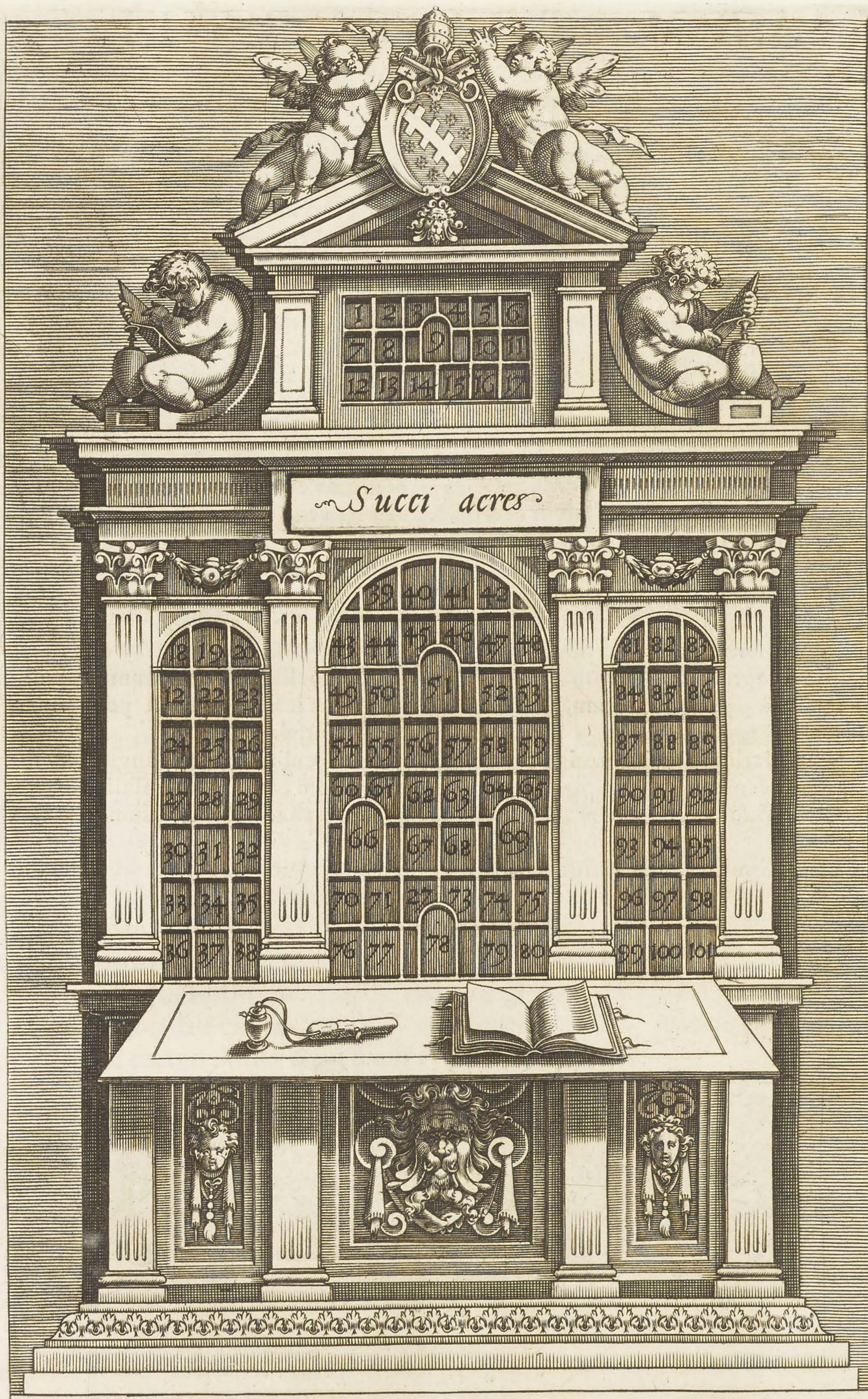
Acidum verò multis rationibus in Alumine deprehenditur. Distillatum enim phlegma acidum emittit: ipsius autem solutio papyrum cœruleam, ac succum heliotropii rubro colore satìs intenso tingit, lac coagulat, solutionem gallarum turbat, albam efficit, & nonnihil ex ipsa præcipitat. Si cum oleo tartari, aut alio liquore alkalico misceatur, præcipitatur pulvis quidam albus, ac ad lapideam substantiam accedens. Etenim acidum Aluminis dissolutum, cum poris salis tartari, aut alterius alkalici aptiùs congruit, ideo cum eo faciliùs sociatur, relicta lapidea materia, qua detinebatur.

Crystallorum Aluminis figura.

Aluminis crystalli figuram referunt, ut plurimùm octaedricam: Hinc Gulielminus ejus elementares particulas semioctaedricas esse contendit, seu pyramides bases quadratas habentes, quarum bases si uniantur, octaedrum efformant.

INDEX
ARMARII TERTII.




Succi acres

ARMARIUM IV.

SUCCI ACRES.

DE ATRAMENTO SUTORIO.

CAP. I.



Rdinis ratio poſtulare videtur, ut poſt Aluminis tractatum, ſtatim de Atramento Sutorio diſſeramus, quòd nimirum Alumini valde ſit cognatum. [a] *Græci* (ut ait Plinius) *cognationem* [1] *æris nomine fecerunt, & Atramento Sutorio*; appellant enim χάλκανθον, compoſito nomine, ut ab æris flore, quem Græci χαλκοῦ ἄνθος vocant, diſtinguatur. Atramenti autem Sutorii nomen accepit, quòd in denigrandis pellibus olim Sutores coriarii illud uſurparent: à vitri verò ſimilitudine vitriolum vulgò nominatur; quoniam vitri modo pelluceat: [b] Arabes [2] *Chalcanthum, Calcant, Calcand, & Calcadis* vocant: Itali *Vetriuolo*: Hiſpani [3] *Coparoſa*: Galli *Coperoſe*: Germani *Coupffer Waſſer*, ideſt aqua cupri. Atramentum verò Sutorium nihil aliud eſt, quàm ſuccus quidam, acerbus, peracris, atque aſtringens, frigore, vel Solis calore condenſatus: nam ab utroque confici reperitur. *Fit* (inquit Plinius) *& in ſaxorum catinis pluvia aqua corrivato limo gelante: Fit & ſalis modo flagrantiſſimo Sole admiſſas dulces aquas cogente*. Generaturque non ſolùm cùm humor ipſe pyritem ærosum, atque friabilem corroſerit, verùm etiam cùm ab ipſa vi caloris ex terris exprimatur, non ſecus atque alumen, & reliqua, quæ ipſi chalcantho magis ſunt cognata, ut chalcitis, miſy, ſory, & melanteria, de quibus ſuo loco dicemus.

[a] *Dioſcorides lib.* 5. *cap.* 73.
Galenus lib 9. *Simp.*
Plinius lib. 34. *c.* 12.
Etymologia, & nomina.

[b] *Avicenna lib.* 2. *tract.* 2. *cap.* 48. *&* 170.
Averroes de Simp. ex min.
Serap. de Simp. ex min. cap. 386.
Chalcanthum quid ſit.
Quomodo gignatur.

Chalcanthum verò, eique cognata ab alumine differunt: nam præter quam quod aſtringunt, multam etiam acredinem obtinent: colore quoque differunt; nam alumen ferè candidum eſt ſemper: chalcanthum raro, ſed plerumque cœruleum, aut viride. Quin etiam ex his, quæ ipſi ſunt cognata eodem modò diſcrepant: chalcitis etenim rubra eſt, & æris habet colorem; miſy auri; ſory nigri, vel cinerei: melanteria plerunque nigra eſt, quæ tamen exiccata, perſæpe cinerea fit. Differunt etiam in hoc à chalcantho: nam ſory, melanteria, chalcitis, miſy, foſſilia ſemper ſunt: chalcanthum verò, & foſſile, ſeu nativum, & factitium habetur. Rurſus, quanvis omnes hi ſucci aqua liquentur, duri tamen, & ſubpingues tardiùs quàm molles, & macri.

Galenus lib. 4. *de Comp. Medic. ſecundùm loca, & lib.* 2. *de Comp. Medic. per genera.*
Differentia inter Chalcanthum, & Alumen.
Chalcanthi cognata foſſilia, quo inter ſe differant.

Foſſile chalcanthum nonnullis Copparoſa vocatur, quod vel ſtiriarum formam habet, vel glebæ, vel capillis, & plumis ſimile eſt: tam id, quod ſtirias, quàm quod plumas refert, ſtillatitium vocant, ſive in fibris, commiſſuriſque ſaxorum frigore [4] condenſatum inveniatur, ſive in cuniculis, & ſpeluncis ſtiriarum modo pendeat, aut poſtquam diſtillatum fuerit in earum ſolo jaceat, Græci σταλακτίτην, σταλακτικὸν, & λογχωτὸν vocant quandoquidem, ut diximus, in ſtirias diſtillando concreſcit; quod verò glebæ figuram habet πηκτὸν Græcis dicitur, hoc eſt concretum, quòd ſcilicet in glebas condenſetur; cujuſmodi in agro Sylvenæ infra terræ viſcera reperitur, cujus ego magnam olim copiam aſportavi, ex quo aliud ſponte quidem fiebat, & ex pyrite efflorescebat non aliter, ac ſtillatitium vocatum, ſtiriis, capillis, & plumis ſimile, jucundo admodum naturæ artificio. Proinde colore chalcanthum à chalcantho differt: nam vel candidum invenitur, quod [5] λευκόϊον Græci vocant à violæ albæ ſimilitudine, vel pallidum eſt, vel viride, vel cœruleum, idque non minùs pro regio-

Dioſcorides lib. 5. *cap.* 74.
Chalcanthum ſtillatitium.
Dioſcorides ibidem.
Chalcanthum πηκτὸν ex Sylvena.
Chalcanthi differentiæ à colore.

Agricola lib. 3. de natur. foss.

regionum, ac cœli situs, quàm pro materiæ fossilis varietate, ex qua sponte nascitur, vel artificio paratur. Rursus quoddam pellucidum est, ut plerunque stillatitium: quoddam caret perspicuitate, ut glebosum: aliud spissum, & grave est: aliud rarum, & leve; quoddam subpingue reperitur; & persæpe candidum, macrum aliud; subpingue dum torretur, in bullas tumet æquè, ac nitrum, & alumen: quod verò subpingue non est, tantùm fit siccum: aqua liquatur omne chalcanthum perinde ac sal.

Agricola ibidem.

Dioscorides ubi sup. Oribas lib. 2. cap. 88. Aetius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 77.

Chalcanthi delectus.

Dioscorides ut supra. Galenus 4. Simp. & 9. & 4. de Comp. Med. per genera, & 13. Meth. Plinius lib. 34. c. 12. Isidorus lib. 16. cap. 2.

Chalcanthi vires.

Cùm autem alterum naturale sit, alterum factitium, de quo sequenti capite sermonem habebimus, præstantior ex nativo medicina est. Eligitur autem stillatitium, quod perspicuum sit, grave, densum, cœruleum, aut viride, vehementer (ut Galenus testatur) calefacit, & exiccat; ideo vehementissimam unà cum acredine astrictionem obtinet, adeòque constrictæ facultatis est, (auctore Plinio) ut in leonum, & ursorum ora sparsum, tantam vim habeat ad stringendum, ut non valeant mordere: Per os sumptum (ut Dioscorides ait) vomitum provocat: contra fungorum venena potum in aqua occurrit: peste correptis auxiliatur præsertim si fossile, quod Copparosam vocant, propinetur; dissolvitur enim in aqua rosarum, & iterum cogitur, reiteratis tribus, aut quatuor vicibus, daturque obulus ex aqua oxalidis, vel buglossa: ad pellendas etiam ventris tineas denarii pondere sumptum utile admodum est: caput purgat, si dilutum aqua naribus instilletur: passim utuntur usto, lotoque ad sanguinem profluentem sistendum, atque ad maligna ulcera, fistulasque detergendas. Ex eo autem tam nativo, quàm factitio oleum extrahitur magna ignis vi, vitreis vasis; quo quidem utuntur in peste, guttam unam, aut alteram potui exhibentes, cum acetosa, vel borraginis aqua. Sunt, qui calculosis, & ad ciendam remoratam urinam valere affirment, si semiscrupuli pondere ex aqua agrimoniæ exhibeatur: cùm verò sit causticæ naturæ, quidam pro igne potentiali uti solent, & cum hoc ipso incidunt membra, cultro scilicet inuncto tangentes. Eo si jam sauciatæ tangantur verrucæ, abscedent.

Oleum distillatum Chalcanthi.

N O T Æ.

[a] *Lib. 34. cap. 12.*
[b] *Comment. in Plin. Salmas. exercit. Plinian. in Solinum.*

[1] Quod Latinis Atramentum Sutorium, Græcis χάλκανθος, & χαλκανθὲς aptissimè vocatur, quasi æris flos, ob quandam cognationem, ut eleganter ac verè [a] Plinius, quæ quidem re, non autem solo nomine, ut existimat [b] Harduinus, cum ære, Chalcantho intercedit: nanque in æreis fodinis plerunque efflorescit, & ex ipso ære componitur. Frustrà igitur Salmasius, hujusmodi etymologia rejecta, suo quodam more, atque instituto (Plinii reprehendendi studio ductus) obvia, ac in medio posita omittens, remotissima, qua est vasta eruditione, sectatur, & captat: contendit enim Chalcanthum à χάλκη potiùs, idest purpura cœrulea dictum ob coloris similitudinem: nullamque inter æs, & Chalcanthum affinitatem agnoscit.

[2] Chalcanthum Arabibus dicitur قلقند *Calcandon*, à Græco χάλκανθος: & زاج الاخضر *Zagio Alachadaro*, hoc est, zagion viride, ut vulgò vertunt, seu viride ad cœruleum vergens, ut vult Salmasius. قلقديس *Calcadison* verò dicitur potiùs de Chalcitide, licèt nonnunquam pro Chalcantho accipiatur.

[3] Coperosæ nomen tractum esse existimat Salmasius ab Arabico قبرشى *Kabrusion*, hoc est Cyprium Chalcanthum.

[4] Injuria rursus falsitatis, atque imperitiæ Plinium arguit Salmasius, scribentem Chalcanthum frigore progigni: quod ipse omnino falsum, immo ridiculum judicat, eo argumento, quia si Chalcanthum frigore concresceret, deberet calore regelari. Etsi enim id ita evenire in liquoribus aqueis passim comperiatur, longè tamen secus res sese habet in salinorum corporum concretionibus, quæ licèt frigore faciliùs densentur, ac coalescant, ut expositum est in salium generatione; ac evidenter apparet in lixivialium confectione, nihilominus non eodem modo, ac glacies calore liquescunt: immo financiora, duriora, ac compactiora evadunt, dummodo ignis temperatus adhibeatur, nec adeò vehemens, ut ab eodem fundantur.

[5] Nulla quidem apud Græcos Auctores fit mentio de Chalcantho hoc, Leucoio appellato, itaque ex sequentibus Plinii verbis id accepit Mercatus. *Sed ex eo colorem candidum sentientem violam leucoion appellant.* Verùm locum hunc corruptum esse admonet Salmasius, ac se in veteri codice ita scriptum comperisse tradit: *Sic ex eo candidum sentientem violam, lonchoton appellant*; quod ipse sic omnino censet emendandum. *Sic ex eo quòd dependet ut lanciola, lonchoton appellant.* Nam Chalcanthi genus, λογχωτὸν apud Dioscoridem appellatur, quasi lanceatum, quòd in lanceæ figuram concrescat.

DE

DE FACTITIO CHALCANTHO, Ejusque conficiendi ratione.

CAP. II.

FACTITIUM Chalcanthum est, quod Dioscorides secundum, & tertium facit, & hoc propriè πηκτὸν, idest concretitium, illud ἑφθὸν, idest coctum appellari asserit; hujusmodi reperitur in Ægypto, in Africa, in Cypro, in Germania, in Hispania etiam dixere veteres auctores; item in Italiæ locis multis, ut in agro Romano, non longè à Balneo Regio in Comitatu S. Floræ ad Sylvenam, in agri Senensis loco, qui vulgò dicitur *Petrojo*, non procul à Pientia Civitate, in Ilva Insula, in Volaterrano agro circa lacunas ad Strissiæ pagum, & alibi. Non eodem modo conficitur nunc, veluti olim conficiebatur: majori enim industria, & artificio in hoc ipso parando utimur nos, quàm veteres unquam usi fuerunt. Hujus autem conficiendi rationes variæ fuerunt. Plinius [a] *Fit*, inquit, *& in Hispania ex puteis, stagnisve id genus aquæ habentibus. Decoquitur ea admista dulci pari mensura, & in piscinas ligneas funditur. Immobilibus super has transtris dependent restes lapillis extentæ, quibus adhærescens limus vitreis acinis imaginem quandam uvæ reddit. Exemptum ita siccatur diebus triginta. Color est cœruleus, perquàm spectabili nitore, vitrumque esse creditur: diluendo fit atramentum tingendis coriis. Fit & pluribus modis, genere eo in scrobes cavato: quarum è lateribus distillantes hyberno gelu stirias stalagmiam vocant.* Dioscorides [b] ait, *aqua madefactum decoquunt, mox in piscinas transfundunt, & residere patiuntur. Hoc certis diebus coalescit, in complures formas digestum, tesserarum speciem reddentes, quæ racematim inter se cohærescunt.* Galenus verò lib.9. Simplicium, inquit, *Aquam tantùm Chalcantho refertam, quæ guttatim quotidie ex pertuso Cypri colle distillabat, colligebant, eamque è cuniculis in piscinas quasdam quadratas fictiles efferebant, in quibus paucis diebus frigore, vel Solis calore, concrescebat, fiebatque Chalcanthum*, quod πηκτὸν Græci, Latini autem Concretum nominabant: Nostrum verò, quod Vitriolum Romanum appellant sequenti sanè modo fieri conspeximus, cùm in Romano agro non longè à Balneo Regio, tum in Comitatu Sanctæ Floræ ad Sylvenæ Castrum; ubi ingens copia quotidie fit: nam undecunque terra effoditur, vena Chalcanthosa reperitur; quamobrem aptissimè Sylvena vocata fuit, quasi venarum sylva, in qua non tantùm Chalcanthi, sulphuris, pyritis, stibii, venæ sunt, verùm etiam aliorum multorum, quorum nec minimam partem in reliquis Italiæ locis invenimus unquam, nec alios invenisse legimus.

Chalcanthum ubi nascatur.

[a] *Lib.34. cap.12.* Modus Chalcanthi conficiendi ex Plinio.

[b] *Idem ex Dioscoride lib.5. cap.4.*

Ex Galeno.

Sylvena unde dicta.

Sylvena diversorum fossilium feracissima.

Vena igitur ex qua Chalcanthum arte conficitur terrea prorsus est, colore exteriùs nigro, interiùs verò cùm frangitur, & siccatur, aliquando ad cinereum tendens, acri, astringentique sapore; quam quidem antiquorum melanteriam esse putamus, quod ab iis eisdem notis, quibus apparet, describitur. Foditur hæc interdum in subterraneis specubus, vel montium cavitatibus; interdum verò aperto undique cœlo puteorum instar, non quòd pestilentes, & lethales exhalationes emittat, vel potiùs conclusas habeat, (ut malè sibi persuaserunt nonnulli) sed quòd aliquando cuniculos in quibusdam locis effodientes agere nequeant; tantum enim abest, ut in subterraneis speluncis noxium vaporem eructet, sicuti quotidiana docet experientia, ut potiùs eorum sanitati conducat. Postquam autem materiam effoderint in amplissimam aream sub dio, vel potiùs sub constructum tectum, nè, aut Chalcanthi materia imbribus eluatur, aut Solis ardoribus silentem intrà se ignem excitet, eam comportant, ibique in longitudinem extractam in acervum accumulant, tandiu rastris, & ligonibus eam dilacerantes, ac subvertentes, donec in pulverem redigatur; quod quo diutiùs fit, & sæpius eo aptior materia redditur ad Vitriolum excoquendum,

Venæ ex qua Chalcanthum conficitur descriptio.

Vena Chalcanthi veterum Melanteria existimatur.

Eadem quomodo fodiatur.

Chalcanthi vapores fossorum sanitati utiles.

Quomodo ex effossa vena Chalcanthum paretur.

dum. Hoc cùm factum fuerit, alveum quendam ex lateribus, & calce extruunt, & crusta quadam tenuissima undique circunlinunt: hunc aqua replent canalibus eò deducta, deinde tantum illius Chalcanthi materiæ in hunc alveum conjiciunt, quantum sat fuerit, & tandiu ministri ligneis quibusdam instrumentis (*tragoli* vulgò vocantur) immissam materiam aquæ commiscent, usque dum aqua omne quod inest vitrioli in se conceperit; postea bene quiescere sinunt, donec recrementa in imum descenderint: Quo facto aquam Chalcantho refertam, beneque defæcatam, aperto in alvei latere foramine, extrahunt,

Materia Chalcanthi quomodo diluatur.



Vena Vitrioli tecto operta 1 *Cortina plumbea* 2 *Alueus* 3 *Tragolo* 4 *Receptaculum magnum* 5 *Alueoli* 6

& in magnum transferunt receptaculum: hinc postquam claritatem, & viridem colorem conceperit, eximunt, & in cortinas plumbeas, quas caldarias vocant, extructis priùs fornacibus crates ferreas intus habentibus per canales deducunt.

cunt. Deinde validiſſimum ſuccendunt ignem, ut infuſa ferveat aqua: interim ferri fruſta: (cætera enim metalla injecta non colliqueſcunt) in aquam injiciunt, quo ponderoſius, & pellucidius poſtea Chalcanthum concreſcat. Ubi autem ad dimidiam partem vel mellis ſpiſſitudinem decoxerint, iterum novam ſuperindunt aquam, quatuor, aut quinque vicibus repetendo viginti quatuor horarum ſpatio: mox decoctam aquam in quendam adjunctum alveum transferunt, ſinuntque quieſcere, donec tepida fiat, quam tepefactam alveolis quibuſdam ex caſtaneorum ligno factis excipiunt: ibi enim ſpatio quindecim dierum concreſcit, fitque Chalcanthum vitream referens ſubſtantiam, colore viridi, vel ſubcœruleo, redigiturque in panes, & à mercatoribus ad omnes ferè Europæ oras exportatur. Decocti verò reliquum, à quo ſeceſſit Vitriolum, ad caldarias iterum coquendum remittunt eadem, qua diximus, ratione.

Solutionis excoctio.

Chalcanthi concretio.

Affertur etiam hac tempeſtate ex Cypro Inſula factitium Chalcanthum cœruleum, ac nitens, nec non ex Germania. Cyprium veteres in Medicinæ uſu maximè probabant (Plinio auctore) noſtra verò tempeſtate Romanum omnium validiſſimum cenſetur, tam ad Fortem vocatam aquam conficiendam, quàm ad pelles denigrandas, lanaſque inficiendas. Germanicum verò infimum omnium tenet locum.

Chalcanthum Cyprium, & Germanicum.
Romanum omnium validiſſimum.

NOTÆ.

Chalcanthum ex acido minerali ſulphureo ferri, aut cupri poris excepto, atque intimè miſto progigni, convenit penè inter omnes: Quod ſatìs apertè demonſtrari videtur, tum ex ejus generatione artificio comparata, tum ex ipſius analyſi. Siquidem duplici ratione chalcanthum chymicæ artis ope conficitur. I. Ex ferri, aut æris unà cum ſulphure calcinatione; qua ſales acidi ſulphuris exoluti prædictorum metallorum compagem ſubeunt, atque cum eis arctè copulati in ſalem abeunt ad chalcanthi naturam ſummopere accedentem. II. Ex ferreæ ſcobis, vel æreorum ramentorum diſſolutione in ſpiritu ſulphuris, vitrioli, aut alterius conſimilis, chalcanthum pariter concreſcit, ex mutua particularum metallicarum unà cum acidis complexione. Acidum verò multis indiciis deprehenditur in chalcantho. Etenim ejus ſolutio heliotropii tricocci ſolutionem, aut papyrum cœruleam rubro colore tingit, licèt non adeò intensè, atque ejus ſpiritus: quoniam ſales acidi materia metallica irretiti, nequeunt ſuas vires exerere, æquè ac dum exoluti, atque expediti fluitant in phlegmate. Eadem ſolutio lac coagulat, oleum verò tartari, atque aquam calcis, ſibi commiſta cinereo colore inficit.

Chalcanthum quid ſit.

Artificioſa Chalcanthi generatio.

Acidum qua ratione prodat Chalcanthũ.

Sed nihil æquè ad chalcanthi naturam illuſtrandam facere videtur, atque ejus commiſtio cum ſolutione gallarum; ex qua atramentum confici notiſſimum eſt. Atramentum enim nihil aliud eſſe videtur, ut optimè experimentis conjicit Cl. Lemery [a], quàm ferri particulæ minutiſſimæ, ab acido, cui priùs jungebantur, ſeparatæ, atque in liquore aqueo fluitantes, ac ſuſpenſæ. Etenim diſſoluto chalcantho, in diluto gallarum, aut aliorum vegetabilium adſtringentium, nimirum, balauſtiorum, Rhois, Rhabarbari &c. pars ipſius acida ferri ramentis relictis cum alkali gallarum jungitur, particulæ verò ferreæ in tenuiſſimum pollinem, ab acido corroſivo comminutæ, per liquoris ſubſtantiam diſperguntur, ac partim molis parvitate, ac levitate, partim viſcoſitate quadam gallarum (ad quam augendam gummata quoque admiſceri ſolent) ſuffultæ non præcipitant, ut alia alkalia ſolent ab acidis ſeparata in ſolutionibus, ſed per univerſam liquidi ſubſtantiam diſperſæ ſuſtinentur, atque atro ſuo colore liquorem inficiunt. Hinc etiam ex ſolo ferro, aut in ſpiritu ſulphuris diſſoluto, aut in minutiſſimum ſcobem redacto, ac gallarum ſolutioni permiſto, atramentum paratur. Spiritus autem vitrioli atramento conficiendo ineptus eſt, quod ferreas particulas exuerit, ideoque gallarum ſolutionem tantùm turbat, ac cinereo colore tingit. Immo atramenti lituras delet, quòd ejus ſales acidi ferrearum particularum porulos iterum ſubeuntes, externam ſuperficiei texturam immutent. Propterea vitreolum cœruleum, Cyprium nimirum, & Hungaricum atramento conficiendo minùs eſt idoneum, quòd magna cupri quantitate, parva ferri ſcateat. Etenim ſi ſolutioni ferri æs adjiciatur, color ex viridi fit cœruleus: quo major autem copia æris vitreolo admiſcetur, eo magis atramentum, ex eo confectum ad rubrum colorem vergit. Atramentum chartam cœruleam rubram reddit ob ſales acidos, qui gallarum porulis copulati latent. Vitrioli cryſtalli referunt figuram Rhomboideam.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1707.

Qua ratione ex vitriolo atramentum gignatur.

Spiritus Chalcanthi, cur atramento conficiendo ſit ineptus.

Quod vitrioli genus atramento parando ſit commodius.

Cùm chalcanthum in medicinis internis adhibetur, viride, ac Romanum ſeligendum eſt, utpote quod ferrum admiſtum habet humanis viſceribus magis amicum: nam cœruleum, ob æris admiſtionem, omnino vitandum; noxium enim admodum eſt, ac vomitum ciet. Niſi quis pro emetico uti velit. Quo tamen in genere tutiora ſemper ſunt anteponenda: Uſu verò externo cœruleum eſt præſtantiſſimum, juxta Mercatum noſtrum, alioſque.

Chalcanthi delectus in medicina.

Propterea, ut tutiora ex chalcantho parentur remedia omni priùs ære eſt probè expurgandum, quod præ cæteris ſequenti ratione facilè abſolvitur. Chalcanthum aqua communi dilutum igni admoveatur; cùmque efferbuerit, rudicula ferrea agitetur: nanque acidorum cuſpides, æris particulis dimiſſis, ferreis, cum quibus faciliùs congruunt, diſſolutis copulantur: quo fit, ut dictæ æreæ particulæ acido, quo ſuſtinebantur deſtitutæ, invicem paulatim coeant, ac in locum ferri, à ſalino liquido diſſolvente abrepti, ſenſim faceſſant, donec totius rudiculæ ſpatium compleant. Quo experimento nonnulli decepti rudem dictam, ærea cruſta obductam cernentes, ferrum in æs immutatum credunt, cùm revera æreæ particulæ locum ferri decedentis tantummodo occupaverint.

Qua ratione Chalcanthum ab ære expurgetur.

Para-

Spiritus chalcanthi cur aquam calefaciat.

Cur idem olea inflammet.

Paratur ex Chalcantho ſpiritus acerrimus: qui in aquam affuſus ingentem calorem excitat; eo quòd præter ſales acidos magnam copiam materiæ ſulphureæ, atque inflammabilis contineat, quæ aquæ diſſolventis actione à nexu prædictorum ſalium liberata, celerrimo motu cietur, ideoque incaleſcit. Si verò dictus ſpiritus phlegmate probè expoliatus, ac ut ajunt, rectificatus, cum oleo terebinthinæ, caryophyllorum, aut cinnamomi, vel alterius exotici aromatis, pariter ab omni liquore aqueo optimè expurgato, ſocietur, flammam repente concipit: quoniam acidorum ſalium ſpicula particulas ſulphureas, quibus dicti liquores ſcatent diſruptis vinculis citiſſimè expediunt: quod non eveniret ſi tantillum aquæ admiſtum foret: hæc enim partim ſalium activitatem retunderet, nè adeò vehementer, celeriterque ſuas vires in ſulphuream materiam exererent; unde repentina ejuſdem ſolutio fieri nequiret; partim ſuis particulis craſſioribus liquoris interſtitia obſtruendo, non ſolùm elementi ſulphurei motum cohiberet ac infringeret, verùm etiam materiæ lucis, quæ in circunfuſo aere perenni motu agitur, corporumque inflammationem potiſſimùm promovet, acceſſum præcluderet.

DE CHALCITIDE.

CAP. III.

Etymologia, & nomina.
[a] *Dioſcorides lib.5. cap.75.*
Galenus lib.9. Simp.
Plinius lib,34. c.12.
[b] *Avicenna lib. 2. cap.171.*
Aver. de Simp. ex min.
Serap. de Simp. ex min. cap.186.

CHALCITIS [*a*] Græcis pariter, & Latinis vocatur, tum quòd ad æris, quod χαλκός Græcè appellatur, colorem tendat, tum quòd ea æs augeatur: quamobrem à Plinio ærarius dicitur lapis: ab [*b*] Arabibus verò [1] *Colcatar*, vel *Cholcothar* nuncupatur: ſuccus quidam eſt, quem calor, vel frigus coegit, non ſecus, ac atramentum ſutorium, & reliqui cognati ſucci mediæ inter miſy, & ſory ſubſtantiæ, illo craſſior, hoc tenuior. Præfertur, quæ æris colorem habet, friabilis, nec lapidoſa, nec vetus, oblongas habens venas, atque nitidas. Nonnunquam uſuvenit, ut majorum negligentia, quibuſdam nos carere crediderimus, quæ poſtea eorum, qui diligentiùs indagarunt, reperit induſtria, ut Chalcitim ipſam in Italia nunquam reperiri omnino putabant: quod tamen hodie ipſa experientia rerum magiſtra refutat: optima enim non tantùm reperitur in Cypri ærariis, & Germaniæ fodinis; verùm etiam in Italia, & pluribus quidem locis, præſertim ubi chalcanthi venæ reperiuntur. Plurimam ſanè Chalcitidis copiam nobiſcum detulimus ex Sylvena, atque etiam ex Volaterrano agro, quam diligenter ad ſuum uſum aſſervamus. Cæterùm [*c*] Chalcitis calida, & ſicca eſt, cum acredine, & aſtringenti haud obſcura facultate: angulos oculorum, (auctore Dioſcoride) ipſoſque oculos purgat, & leviter mordet: cruſtas ulceribus circundat: ignes ſacros, ulcera ſerpentia, ſanguinem erumpentem è naribus cum ſucco porri ſuſpendit: genas, callos, ſcabritias erodit, & diſcutit: collyrii modo adacta fiſtulas tollit: theriacæ compoſitionem ingreditur, atque varia unguenta, & emplaſtra ab ipſo [*d*] Galeno ex eo præſcripta. Uritur, ut uſus ejus ſit tutior, quàm cruda, ideſt ignem non experta; tantam vim habet, ut cruſtas moliatur: urendi verò ratio à Dioſcoride eſt petenda. Quanvis huic cognata ſint chalcanthum, miſy, ſory, & melanteria, [2] atque horum omnium quaſi parens, pyrites ærosus exiſtat, tamen (ut diximus) & colore, & aliis notis inter ſe valde diſcrepant. Quare non rectè ſentiunt, qui putant, chalcanthum album veram Chalcitim eſſe, ut eos, eorumque opiniones à noſtris Armariis abeſſe procul velimus.

Chalcitidis deſcriptio, & electio.
Dioſcorides ibidem.
Chalcitis in quibus locis hodie reperiatur.
Vires.
[c] *Galenus 1. & 2. Simp. & 3. de Comp. Med. per genera, & 2. ad Glauc. & 4. Simp.*
Dioſcorides lib. 5. cap.75.
Galenus de vict. ratione in morbis acutis com.4.
Aetius lib.1. tetrabibl. ſerm.2.
[d] *Galenus 1. de Antid.*
Idem 1.de Comp.Medic. per genera.
Galenus 4. de Comp. Med. per genera.
Chalcitis non eſt Chalcanthum albũ.

NOTÆ.

Etymologia.

[1] Vocabula قلقديس *Calcadiſon*, & قلقطار *Cholcotaron* ſi nominis rationem ſpectes idem pæne ſignificant. Primum enim tractum eſt à Græco χαλκῖτις, alterum ab ejus diminutivo χαλκιτάριον. Hinc utrunque pro Chalcitide uſurpatur. Apud Avicennam verò ea diſtinguuntur: nam *Cholcotar* ſemper accipit pro Chalcitide, atque *aſfaro*, ideſt citrinum facit; *Chalcadis* autem ſcribit eſſe البيض *Abbiado*, ideſt album, ac nonnunquam pro chalcantho uſurpare videtur. Recentiores Chymici *Cholcotar* vocant caput mortuum vitrioli, & quandoque etiam ipſum vitriolum.

[2] Verùm Galenus non omnia hæc ex Chalcitide gigni, ſed ſory in Chalcitidem, Chalcitidem in miſy abire ſcribit, & chalcanthum in Chalcitidem immutari. Hinc pyrites iſte ærosus, de quo Mercatus, diverſus fortaſſe eſt à Græcorum Chalcitide.

DE

DE MISY.

CAP. IV.

MISY [*a*] Græcè, nec aliter Latinè vocatur, quemadmodum & tria, quæ sequuntur eodem nomine Græci, Latinique appellarunt: hoc ipsum autem Mysi [*b*] Arabes [1] *Zeg*, sive *Zagi* vocant. Succus est eodem modo, quo chalcitis, & id genus alia, concretus, nisi quòd tenuissimus sit, qui in fodinis tum æris, tum chalcanthi plerunque invenitur, & non tantùm in pyrite efflorescit, verùm etiam in chalcite, sory, melanteria, & in omni denique chalcantho tam fossili, quàm factitio. Colore est subflavo in morem sulphuris ignem jam experti. Præfertur verò, quod durum sit, & cùm frangatur perpoliti auri colorem referat, atque stellarum modo sparsim scintillet, quale Cyprium, & Ægyptium.

Reperitur hodie in Germaniæ, atque Italiæ metallis, ubi chalcitim inveniri diximus: Cyprium verò ad ocularia medicamenta validius: ad cætera autem remedia Ægyptium efficacius: [*c*] uritur perinde ac chalcitis, easdemque vires obtinet ferè: Hujus meminit Hippocrates libro de natura muliebri, ubi remedia menstrua provocantia recenset his verbis: *Misyos obolos duos tritos, & vino subactos apponito*; ut eodem libro inquit: *Si concipere nolit Misyos fabæ magnitudinem aquam dilutam bibendam dato, & per annum non concipiet;* & libro primo de morbis muliebribus ad finem in remediis oculorum.

Nomina.
[a] *Galenus lib. 9. Simp.*
[b] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 48.*
Averroes de Simp. ex min.
Serap. de Simp. ex min. cap. 386.
Descriptio.
Plinius lib. 34. c. 12.
Galen. lib. 3. de Comp. Med. per genera.
Agricola lib. 3. de ort. & caus. subterr.
Color.
Delectus.
Oribas. lib. 2. cap. 56.
Locus.
[c] *Galenus 1. de Antidot.*
Agricola lib. 3. de nat. fossil.
Vires.
Dioscorid. lib. 5. c. 75.
Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 64.
Æginetà lib. 7.
Hippocrat. lib. 1. de morbis muliebribus mentione illius fecit.

NOTÆ.

Nomen زاج *Zagion* apud Arabes modò speciatim accipitur pro Misy, modò generaliter de chalcantho, chalcitide, sory, ac melanteria dicitur, quæ colorum differentia apposita, invicem distinguuntur; ideoque Avicenna ea omnia eodem capite, ac vocabulo الزاجات *Azzagiaton* complectitur: quod vocabulum, atramenta vertit Alpagus, non adeò absurdè, atque ineptè, ut [*a*] Salmasius contendit. Licèt enim non omnia hæc *Zagi* genera colorem atrum præseferrent, neque ad atramentum conficiendum æquè essent idonea (quod tamen non satìs constat ex veterum monumentis); nihilominus cum adeò inter se natura sint affinia, (omnia enim in eisdem locis effodiebantur, & interdum unum in aliud convertebatur, ut refert Galenus [*b*], qui propterea concludit: ὥστ᾽ οὐδὲν θαυμαστὸν ὁμογενοῦς εἶναι δυνάμεως τὰ τρία φάρμακα, *ita ut nihil mirum, quòd simili facultatum genere hæc tria remedia prædita sint*) quid vetat eodem nomine ea appellare? licèt illud tractum sit ab argumento cujusdam proprietatis non omnibus æquè communi. Etenim passim observare licet nominum generalium rationes, non æquè singulis speciebus respondere, immo aliquando contrarias penitùs nonnullarum naturæ facultates exprimere, veluti, ut exemplo res fiat clarior, nomine Argillæ, quod ab albedine ductum est, non modò Argilla alba, verùm etiam aliæ longè diversis coloribus infectæ appellantur. Accedit quòd nullum aptius vocabulum Latinum occurrit, quod Arabico substituatur. Interdum Misy adjecto coloris nomine à cæteris cognatis distinguitur, ac زاج اصفر *Zagio asfaro*, idest *Zagio* citrinum, aut luteum vocatur. Avicenna autem vocat Zagio, in quo sunt splendores aurei; colorem enim hunc, quem luteum vertunt, tribuit potiùs chalcitidi: ait enim فالقلقطار هو اصفر *Falcolcotaron hua asfaro, chalcitis verò est citrina.* Propterea [*c*] Salmasius nomen *Sofron*, seu *Asfaro*, æneum potiùs vertendum esse contendit: nam chalcitis ea magis probatur Dioscoridi [*d*], quæ æris speciem præsefert: sic enim de illa scribit: χαλκῖτιν προκριτέον τὴν χαλκοειδῆ, καὶ εὔθρυπτον, ἄλιθόν τε, καὶ οὐ παλαιάν. *Chalcitis seligenda est æri similis, frangibilis minimè calculosa, nec antiqua.* Verùm Avicenna inferiùs cùm de electione agit, ita locum hunc vertit penè ad verbum: *Et melius alcolcotar est, quod velociter frangitur, æreum mundum, non antiquum*: in Arabico ubi est æreum, habetur النحاسي *annahasio*, quod derivatum est propriè ab ære, & ab Hebraico נחשת *Nechoſceth* æs, ex quo נחוש *Nachuſc* æreus, seu æneus. Itaque nomen *Asfaro*, seu *Sofron* luteum potiùs hìc significare probabilius est. Quod etiam colligitur ex his Avicennæ verbis in capite de ære: *Æs aliud est rubrum, ad citrinitatem* (in Arabico est الصفرة *Assofrathi*) *declinans*. Ex quibus conjici potest *Colcotar* Avicennæ coloris fuisse citrini, ex rubro misti; hinc rectè modò citrinum, modò æreum appellat. Verùm Avicenna in hoc capite pleraque mirè confundit, chalcanthum nimirum cum Misy, Misy cum sahira, & chalcadis cum Misy. Cùm enim chalcanthum à cæteris speciebus viridis nota sejunxerit, mox ita scribit: *Viride Ægyptium est fortius quàm Cyprium; sed in ægritudinibus oculi Cyprium est fortius.* Eadem enim Dioscorides [*e*] scripserat de Misy; τὸ δὲ αἰγύπτιον πρὸς μὲν τ᾽ ἄλλα διαφέρει, ἐμπρακτικώτερον ὄν, πρὸς δὲ τὰς ὀφθαλμικὰς δυνά-

[a] *Homon. Hyl. Jatric.*
Alpagi versio defenditur.
[b] *9. Simpl. med.*
[c] *Hyl. Jatric.*
Salmasii opinio.
[d] *Lib. 5. cap. 114.*
Apud Avicennam pleraque confusa leguntur.
[e] *Lib. 5. cap. 116.*

δυνάμεις πολλῷ λείπεται. *Ægyptium autem quòd ad alia attinet, præstantius est, utpote efficacius multò; quoad virtutes verò ophthalmicas, longè ignavius.* Et paulò infra: *Et subtiliora eis* (ideſt *Zagi* generibus) *sunt alchalcadis, & viride; & æqualius eorum est alcolcotar, & grossius eorum est alsurie*: Quæ desumpta sunt ex hoc Galeni [a] loco: παχυμερέστατον μὲν γὰρ ἐν αὐτοῖς τὸ σῶρυ, λεπτομερέστατον δὲ τὸ μίσυ, μέσην δ' ἀμφοῖν δύναμιν ἡ χαλκῖτις ἔχει. *Crassissimum enim est inter ipsa Sori, & tenuissimum Misy, mediam utriusque facultatem habet Chalcitis.* Quæ igitur hìc de Misy dicuntur à Galeno, Avicenna tribuit Alcalcadisi, & Zagi viridi. Inferiùs denique, cùm hoc modo Misyos naturam expressisset: *Et virtus quidem Zagi, in quo sunt splendores aurei propinqua est virtuti alcolcotar*: quæ utique de Misy intelligenda sunt; nam Dioscorides [b] sic de eodem Misy habet. Μίσυ δὲ προκριτέον τὸ κύπριον, χρυσοφανὲς, σκληρὸν, καὶ ἐν τῷ θραυσθῆναι χρυσίζον, καὶ ἀποστίλβον ἀστεροειδῶς. Δύναμιν δὲ ἔχει, καὶ καῦσιν τὴν αὐτὴν τῇ χαλκίτιδι. *Cyprium eligendum est Misy, quod auri speciem præsefert, durum est, & cùm friatur aureas scintillas mittit, & stellarum instar splendet: sunt eædem illi, quæ chalcitidi vires.* His non absimilia scribit idem Avicenna paulò infra de Sahira: *Ex atramento verò, quod in encaustro ponitur, quod nominatur Sahira, melius est durum habens quasi aureum splendorem; & virtus ejus est sicut alcolcotar.* Hinc suspicamur, hunc Avicennæ locum depravatum esse; neque enim credibile est, tam absurdè, confusè, ac inconstanter ab Auctore scribi potuisse. In Serapionis [c] versione Misy, initio capitis *Zeg* absolutè appellatur, exinde vero *Zeg viride* semper exponitur; nam profectò de Misy ibi loquitur; siquidem Galeni verba vertit, apud quem ubicunque Misy habetur, Serapio *Zeg*, aut *Zeg viride* exponit. Salmasius [d] autem omnino contendit hujusmodi Zeg viride Serapioni, fuisse chalcanthum Græcorum: quod ex nuda nominis etymologia suo arbitratu etiam explicata deducit: ita enim arguit: χαλκανθὲς, seu χάλκανθος nomen duxit à κάλχη, ideſt purpura cœrulea; ideoque chalcanthum cœruleum est: quod apud Serapionem exponitur Zeg viride in Arabico habetur زاج الاخضر *Zagio alachadaro*, quod Zagion cœruleum vertendum est; itaque hujusmodi Zeg Serapionis est procul dubio chalcanthum. Quæ quidem auctoris ingenium, atque eruditionem sapiunt, verùm attentè perpensa, quàm levissimo argumento niti comperientur. Primùm enim superiùs satis demonstratum est, chalcanthum non à cœruleo colore nomen traxisse, sed ab ære. Deinde chalcanthum Græcorum erat interdum viride, interdum cœruleum, & fortasse etiam alterius coloris, quod ex Dioscoridis verbis deducitur, qui ait, chalcanthum cœruleum præ cæteris magis probari. Quid enim opus esset monere, ut cœruleum seligeretur, si nullo alio colore infectum inveniretur? Viride autem fuisse chalcantum probabiliter deducitur ex Galeno [e], qui illud concrescere scribit ex quodam liquore crasso, quem ὕδωρ χλωρὸν, ideſt aquam viridem appellat. Demum neque satis firmas rationes adducit, cur *alachadaro* explicandum potiùs sit Cœruleum, quàm Viride, ut communiter vertunt.

[a] 9. *Simpl. med.*
[b] *Lib.* 5. *cap.* 116.
[c] *Simpl. med. hist. lib.* 6.
[d] *Hil. Jatric.*
Salmasii opinio rejicitur.
Chalcanthi color.
[e] 9. *Simpl. med.*

DE MELANTERIA.

CAP. V.

MELANTERIA à [a] Græcis dicta Latinum nomen aliud non habet: apposito vocabulo Atramentum metallicum nonnullis nuncupatur, tum quia atro colore plerunque conspiciatur, tum verò quòd terra sit atramenti sutorii succo semper infecta, quam diximus vitrioli venam à metallicis appellari, quæ cùm nigra sit, exiccata tamen plerunque cinerea apparet. Ab [1] Arabibus proprio idiomate [b] *Bitirias*, & *Maltina* dicitur. Hæc (auctore [c] Dioscoride) triplex est: altera, quæ in faucibus cuniculorum, quibus æs eruitur, salis modo concrescit: altera verò, quæ terrena est, & in summa facie supradictorum locorum coit; fossilis alia, quæ in Cilicia invenitur, atque alijs multis in locis. In Italia verò tria hæc genera inveniri solent, præsertim ubi chalcanthum arte parari diximus. Quæ si quis omnia diligentiùs expendet, Melanteriam veram esse judicabit, utpote cui nulla planè nota, quæ à Græcis, Latinisve, aliisque fide dignissimis auctoribus Melanteriæ tribuatur, non perappositè quadret. Præstat sulphuris colore, levis, pura, æquabilis, quæ contactu aquæ ocyus nigrescat. Ea Medici utuntur ad putrefactam, atque excrescentem carnem consumendam: eandem enim facultatem habet, quam Misy; astrictoriam videlicet, & causticam.

[a] *Galenus lib.* 9. *Simp.*
Etymologia.
Melanteria quid sit?
Avicenna lib. 2. *tractat.* 2. *cap.* 48.
[b] *Serap. de Simpl. ex min. cap.* 386.
Averroes de Simp. ex min.
[c] *Dioscorides lib.* 5. *cap.* 77.
Melanteriæ triplex genus.
Tria Melanteriæ genera in Italia reperiuntur.
Melanteriæ probatio.
Ægineta lib. 7.
Aetius tetrabibl. 1. *serm.* 2. *cap.* 62.
Oribas. lib. 2. *cap.* 56.

NOTÆ.

Melanteria شحيرة *Sabira* à Glossa Arabica in veteri Dioscoridis codice exponitur, ut refert [a] Salmasius. Avicenna quoque سحيرة *Sabira* nominari scribit Zagion, ex quo fit atramentum, licèt eidem, utì dictum est, misyos qualitates tribuat. Ideoque miratur Salmasius, quòd atramentum ab Avicenna appelletur hujusmodi Zagi aureum colorem præseferens. Cujus sanè admiratio, admiratione digna est; cur enim ex vitriolo coloris aurei confici non potest atramentum? aut quis ignorat, atramentum suam nigredinem à vitrioli colore haud mutuari? Siquidem ex albo, viri-

[a] *Homon. Hyl. Jatric.*

viridi, luteo, aliisque coloribus infecto atramentum fieri passim observatur. Sed in hæc impingit vir eruditissimus, ut evincat omnia Zagi genera, dici non debere atramenta: quare verba illa زاج الحبر *Zagio albebro*, legit, atque interpretatur Zagio, quod est atramentum, quasi Avicenna hanc solam Zagi speciem atramentum esse his verbis expressisset, cùm potiùs interpretandum sit Zagio alhebri, ideſt Zagio atramenti; nimirum ex quo conficitur atramentum; qui loquendi modus Arabibus est frequens, ac sensus congruens est cum communi versione, quæ sic habet: *Ex atramento, quod in encaustro ponitur &c.*

DE SORY.

CAP. VI.

SORY Arabes [1] *Suriæ*, vel *Alsuriæ*, sive *Alsuri* vocant: succus est concretus melanteriæ colore simillimus, ex qua plerunque efflorescit non secus, ac misy ex chalciti: differt autem Sory à melanteria non solùm, quòd fistulosius, ac lapidosius appareat; verùm etiam odoris gravitate, qua nauseam olfacienti confestim movet. Præcellit (ut Dioscorides ait) quod terendo nigrius apparet, & splendens foraminosumque, ac leviter pingue, quodque olfactum stomachum subvertit, & gustum astringit. Reperitur non modò in Ægypto, Africa, & Cypro; verùm etiam in Germania, Italia, ac aliis Europæ Provinciis, ubi chalcanthi, & æris fodinæ inveniuntur. Facultates habet easdem cum supradictis: etenim non nihil astringit, & urendo escharas excitat: varos in facie cum aqua inunctum abigit: unguentis miscetur, quæ ad inficiendos capillos parantur: Ischiadicis doloribus ex vino clysteribus infusum auxiliatur: Dolori dentium cavernis inditum medetur.

Nomina.
Galenus lib.9. Simp. & 4. de Comp. med. per genera.
Descriptio.
Plinius lib.34. c.12.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap.48.
Serap. de Simpl. ex min. cap.386.
Averroes de Simp. ex min.
Dioscor. lib. 5. c.78.
Oribas. lib.2. cap.56.
Electio.
Galenus 1. de antid.
Ægineta lib.7.
Aetius tetrabibl. 1. serm.2. cap.64.

NOTÆ.

[1] Sory Arabibus السوري *Assurio*, & زاج اخمر *Zagio achmaro* vocatur. Quapropter Salmasius [a] existimat Arabes Sory cum Sandyce, seu Syrico, ob nominis similitudinem confudisse; Sory enim nigrum fuisse tradunt: de quo sic scribit [b] Dioscorides: προκειτέον δὲ αἰγύπτιον, καὶ ἐν τῷ θραυσθῆναι μελάντερον φαινόμενον. *Seligendum autem Ægyptium, quodque cùm frangitur nigrius apparet.* Verùm hæ aliæque Soryos proprietates Arabes minimè latuerunt; nam eadem penè Græcorum verba suis scriptis Arabicè reddiderunt. Sic enim ut cæteros omittamus Avicenna de Soryos electione, Dioscoridis locum expressit. *Et melius Alsurie est, quòd affertur ex Ægypto, & frangitur à nigredine*; ideſt nigrum dum frangitur conspicitur, in Arabico enim est عن سوان *An sudi*, quod verti hìc aptiùs potest, in nigredinem. An igitur credendum est, viros alioqui doctos, ita hebetes fuisse, ut res adeò diversas ob solam nominis affinitatem confunderent, ac adeò turpiter impingerent, ut penè quid dicerent ignorarent? Probabilius itaque est, Arabes pro Græcorum Sory accepisse aliquod vitrioli genus colore helvo, qui ex rubro in atrum vergeret, infectum, quodque fractum interiorem substantiam magis nigrescentem exhiberet. Etenim concreta vitriolica, diversis coloribus inficiuntur, cœruleo nimirum, luteo, viridi, albo, rubro, aliisque: immo sæpius fit ut colores mutent, juxta varias circunstantias, nimirum ob aeris circunfusi diversas qualitates, ob calorem magis aut minùs intensum, ac præcipuè ob diversorum succorum, aut salium admistionem, ut passim ex chymicis experimentis observatur; nam vitriolum commune admisto heliotropii tricocci succo rubescit, syrupo violaceo viridescit, oleo tartari, aut aqua calcis ex cinereo nigrum evadit. Diu autem in loculis asservatum varias induit species; extrinsecùs enim, quadam crusta obducitur, ex luteo rubescente, interiùs album viride, aut cœruleum visitur.

[a] *Hyl. Jatric.*
Arabes à Salmasio reprehensi.
[b] *Lib.5. cap. 116.*

Arabum sententia explicatur.

DE CHRYSOCOLLA.

CAP. VII.

CHRYSOCOLLAM Græci, & Latini, ut ante monuimus, vocant, ideſt auri glutinum, & ideo capistrum auri ab Avicenna nuncupatur. Aurifices hanc sibi vendicant ad glutinandum aurum, unde & nomen accepit. Arabibus [1] *Tincar* vocatur: vulgò *Boracem* appellant. Quæ duorum est generum; fossilis, & factitia: fossilis propter similitudinem quandam, quam cum factitia habet, Chrysocolla nuncupata est; quandoquidem Chrysocollæ nomen priùs factitiæ inditum fuit, deinde in fossilem ob dictam causam derivatum. Chrysocolla

Etymologia, & nomina.

Chrysocolla fossilis quid sit.

 verò

verò foſſilis nihil aliud eſt, quàm humor, qui per ærariam materiam defluens, in fibris, veniſve metallicis concretus, atque viridis reperitur non ſolùm uſque in duritiem pumicis, (ut [*a*] Plinius ait) verùm etiam aliquando majorem, nonnunquam minùs durus conſpicitur. Et quanvis in aurariis, argentariis, atque plumbariis etiam metallis reperiatur, certum eſt (ut Agricola tradit) eorum venas eſſe cum ære permiſtas, ita ut planè intelligatur, nihil aliud eſſe Chryſocollam nativam, quàm venam ærariam aquis imbutam, & poſtea exiccatam, quæ vel compacta, & dura, ſaxis, aliiſque metallicis adhæret, vel in venis, & fibris per ſe continetur viridi arenæ ſimillima: ſed aliquando viridi eſt ſaturata, & optima judicatur; aliquando verò viride in ea eſt dilutius, & vilior eſt. Laudatiſſima Armenia, deinde Cypria, quæ in ærariis reperitur pura, terræ, & calculorum expers, & πρασίζουσα, ideſt porraceo colore virideſcens, ut Dioſcorides inquit. Vitruvius autem Chryſocollam Macedonicam pingendis parietibus præ cæteris laudavit, cùm præſertim ex locis ærariis metallis proximis fodiatur. Hanc Democritus æris ſimilem ærugini deſcribit. Legitur & apud alios quotidianum, & multum fuiſſe quondam in pingendis triclinii cubiculis, & porticibus Chryſocollæ uſum. Reperitur verò non tantùm in Armenia, Macedonia, & Cypro, verùm etiam in Hiſpaniæ, Germaniæ, atque Italiæ pluribus locis, ubi fodinæ ſunt metallorum. Largiſſimam in Hiſpania reperiri Plinius dixit.

[a] *Lib.33. cap.5.*
Optima Chryſocolla quæ.
Dioſcor. Vitruv.
Uſus Chryſocollæ in pingendo.
Locus.

Factitia multis modis paratur: Quædam olim (Plinio [*b*] auctore) ex nativa Chryſocolla conficiebatur, luteaque herba tingebatur; & quia orobi colorem referebat, ideo ὀροβίτις nuncupabatur, atque omnium pretioſiſſima exiſtimabatur. Verùm hæc ipſa hac noſtra tempeſtate exolevit; neque enim ſatis explicatum eſt, qualis nam herba illa ſit, quam luteam vocabant: Altera verò, quæ in æreo mortario, piſtilloque æreo ex pueri impubis urina æſtuoſiſſimis diebus circa canis ortum præparatur, Santerna à Plinio nuncupatur: Præſtat autem in hac parandi ratione æs Cyprium, & (ut Galenus docuit) quod rubrum ſit: nam quo æs mollius fuerit, eo plus circumagendo piſtillo deteritur: cujus meminit Strabo libro decimo ſexto: Nicolaus autem Myrepſus in unguento è citriis ubi lapidis borachii mentionem facit, Græcè λίθου βοραχίου, hanc quam Santernam vocant, intellexit; nam plus quàm Chryſocolla metallica deſiccat, & minùs mordicat, tenuiorumque partium exiſtit; quapropter medicamentum optimum eſt ulceribus contumacibus, tum per ſe, tum aliis miſtum, ut Galenus memoriæ prodidit.

[b] *Lib.33. cap.5.*
Primum Chryſocollæ factitiæ genus.
Alterum ejuſdem genus.
Hujus Chryſocollæ vires.

Porrò ipſa Chryſocolla, quam Boracem vocant, aliis modis ſolet comparari; quorum cùm hiſtoria ita nota ſit, ut à me explicari minimè debeat, operæ pretium non eſt, ut de his pluribus agam, aliaſve boracis componendi normas huc afferam: ſed quoniam tam veteres, quàm recentiores, quod ſciam, nihil de ejus ratione, qui vulgò dicitur *Borace riſatto*, memoriæ prodiderunt; nonnullos fortaſſe delectabit, ſi rectum ejus conficiendi modum ex me audiverint, præſertim cùm noſtræ ætatis hominibus maximo ſit uſui, paucique ſint, qui ipſum rectè, probèque efficiant: ut igitur illis, & mihi ſatisfiat, rem paucis aperiam, primùmque ex qua materia, & quonam modo paretur, brevi referam. [2] Hæc itaque materia nihil aliud eſt, quàm pinguedo quædam contrita, & in maſſam compacta, quam ſi disjeceris, pluribus refertam lapillis invenies, varias formas referentibus. Optima à mercatoribus quibuſdam cadis è ligno conflatis recondita Alexandria Ægypti ad nos convehitur, etſi etiam Venetias hac tempeſtate ab occidentali plaga præſtantiſſima afferatur: vulgò dicitur *Paſta di Borace*. [3] Sic ergo eam (ſi mercatoribus fides habenda ſit) incolæ conficiunt: In aureis, & argenteis, nec non ærariis metallis invenitur aqua, quæ per ſe quidem ad aurum ferruminandum eſt aptiſſima: eam aquam unà cum limo, qui eam circunſtat, & in fundo ſubſidit ſumentes tam diu igne coquunt, donec debitam ſpiſſitudinem habeat, tunc ab igne ablatam, excolatamque frigeſieri ſinunt uſque dum concreſcat, & in lapillos coeat halinitri modo: ſed quoniam ex iis diu per ſe nulli, vel pauci admodum conſervari poſſent, hac ratio-

Borax quo hodie utimur quid ſit.
Ejuſdem parandi ratio.

ratione postea utuntur, quæ ad durabilem eorum integritatem, haud exiguum adfert momentum. Excolatæ supradictæ aquæ fæces accipiunt, quibus pinguedinem porcinam, aut alterius animalis admiscent, & ita simul in certo pondere in alveum quendam ad id paratum, sive in dolia lignea, aut similia vasa suo quisque arbitratu conjiciunt; deinde lapillorum partem affundunt, id tribus, aut quatuor vicibus ulteriùs repetentes in planum componunt acervum,& aperto cœlo aliquot menses simul fermentari sinunt, donec in materiam bene unitam coeant, fiatque una, & æqualis omnium massa, quam quovis anni tempore doliis exceptam, occasione sibi oblata, mercatoribus divendunt. Et hæc de præparatione dicta sufficiant. Artificiosa verò, & pro maximo Thesauro, ac secreto habita boracis præparatio hoc modo perficitur, qui, ut est omnium facillimus (nam alios aliter facere novi) ita quoque omnium est præstantissimus. Sumunt recentem massam nondum rancidam, neque diminutis, sed integris pluribusque lapillis refertam, deinde in catino lapideo, vel fictili vitreato in singulas decem libras massæ, dimidiatam situlam aquæ fervefactæ adjiciunt, & magna quidem diligentia lavantes, manibusque, ut citius opus expediant, agitantes, per incerniculum tandiu exprimunt, donec aqua omnis exeat, nihilque præter lapillos in eo remaneat, quos oleo ex olivis albissimo inunctos, panno, aut sacculo lineo excipiunt, & diligenter asservant; posthæc eam ipsam aquam à lapillis excolatam, cui si vel minimum coaguli leporini admistum fuerit, eam facilè cogit, & astringit, in caldarium conjiciunt, & super prunis leviter coquunt, rudicula, sive spatha ferrea continenter despumando, quodque utile est, & crassum diligenter detrahendo, dum sordidum nihil emergat, & justam spissitudinem coquendo sit consequuta, quæ cognoscitur, cùm guttatim in subjectam tabulam, aut chartam decidens consistit, nec in latum dispergitur. Tunc ab igne ablatum caldarium diligenter occludunt, nè eò pulvis, aut sordes decidant: deinde in fimo sex, aut octo diebus sepeliunt, donec crusta supra concreverit, cujus minutæ particulæ, grandinis instar, visuntur, eas aqua purissima in patina terrea vitrata, seorsim elotas in umbra, nè exiccatæ corrumpantur, reponunt: id ubi rectè, & ordine factum est, mox eas sibi sumunt unà cum lapillis, de quibus paulò ante dixi, atque alumen quod vocant fæcis albissimum: Horum libras quatuor in tribus situlis aquæ, additis salis nitri unciis octo, lento igne decoquunt, & recrementum auferunt. Postquam autem justo tempore decoxerint, permittunt quiescere decoctum, quousque egelidum, & limpidum reddatur: hoc facto, iterum in aliam injiciunt cortinam eodem, quo diximus modo recoquentes: cùm verò effervescens spumaverit, nè effluat, & magis purgetur, in ipsum infundunt libras decem crustæ superioris asservatæ, & coquunt, usque dum spissetur, aut summo pollici gutta inherens non defluat: Coctum autem transfundunt in labrum, cui super imposita sunt duo bacilla crucis instar, ex quibus quatuor pendent restes plumbo extensæ, ad quas adhærescens paucorum dierum spatio concrescit in cubos, qui inde ablati reponuntur, & oleo olivarum inunguntur: Porrò borace ita concreto, decocti, quod est reliquum non congelati in cortinam refusum recoquunt, quod toties facere oportet, donec omne concrescat, & nihil ampliùs decocti supersit. Cæterùm quod ad facultates attinet, tam fossilis Chrysocolla, quàm factitia calefacit, astringit, purgat, valenterque digerit, & siccat: valet ad excrescentem carnem coercendam, & cicatrices purgandas: inter lethalia quoque medicamenta, vomitumque cientia à Dioscoride recensetur.

Borax quo artificio expurgetur.

Vires utriusque Chrysocollæ.

N O T Æ.

[1] Vide Notas Armar. II. Cap. VIII. pag.44. num.5. & 6.

[2] Borax, cujus insignis est usus in medicina, nostra ætate affertur ex Indiis orientalibus, & Perside in Bataviam, & Alexandria Venetias, cadis vel utribus conditus, ac comminutus in exigua frusta nitri speciem exhibentia, sordida atque impura, ob admistam quandam pinguedinem. Ubi ut accepimus à Clar. Jo: Hieronymo Zannichellio celebri apud Venetos Chymiatro expurgatur

Borax qua ratione expurgetur.

tur instar aliorum salium hac ratione. Aqua simplici dilutus probè percolatur, adjectaque modica aluminis portione, ut faciliùs salinæ particulæ in fundum subsidant, ac in crystallos concrescant, abit in salem hunc puriorem, qui Borax Venetus factitius vulgò nominatur. Hodie verò Venetiis pæne parari desiit, quòd non eadem copia, qua olim solebat, illuc afferatur: Quare hujus rei artificium omnino ad Batavos migravit; apud quos magna quantitate conficitur. Falsò itaque nonnulli tradiderunt Boracem officinarum Venetiis fieri ex nitro, sale ammoniaco, atque urina; nulla enim alia ratione illic boracem parari, quàm superiùs memorata certiores facti sumus à laudato viro eruditissimo.

[3] Ex hactenus dictis, atque ex chymica Boracis analysi, de qua mox, satis comprobantur, quæ de ipsius natura, ac conficiendi ratione scribit Mercatus.

Borax quid & qualis sit.

Boracis analysis.

[a] *Histoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1703.

Borax hoc modo expurgatus sal est candidus, nitidus ac pellucidus: saporem, gustatus, primò prodit subamarum, quo evanescente, subdulcis percipitur. Est admodum compactus, ac durus; hinc aeri humido expositus, non adeò facilè, ac cæteri sales, liquescit. Scatet ingenti copia salis salsi, urinosi ac volatilis, atque olei bituminosi, ut ex ipsius analysi deprehenditur. Etenim distillatus, nulla alia re admista, aquam tantummodo emittit insipidam, ac durior & perlucidior evadit, si iterum admista argilla distilletur, spiritum præbet urinosum; cum sale autem tartari, exhibet aquam quandam insipidam ac fatuam, crassam, & oleosam; teste Cl. Lemery [a], qui nullo artificio acidum ab eo se extrahere potuisse, asserit.

DE CYANEO, SIVE LAPIDE LAZULI.

CAP. VIII.

Theophrast. lib. de lapid.
Agricola lib. 3. de nat. foss.
Nomina.
Dioscorid. lib. 5. c. 66.
Galenus lib. 9. Simp.
Serap. de Simp. ex min. cap. 389.
Avicen. lib. 2. tract. 2. cap. 57.
Mesues lib. 2. de med. Simp. purg. cap. 14.
Averr. de med. quæ ex min. fiunt.
Isidorus lib. 16. c. 9.
Plinius lib. 33. c. 13. lib. 37. cap. 9.
Nicolaus Myrep. de Comp. med. antidot. & lap. radiante.
Agricola lib. 3. de ortu, & causis subterraneis.

SEQUITUR chrysocollam Cyaneus, propterea quòd persæpe simul, & nascantur, & se complectantur; adeò, ut in eadem gleba, modò plus Cyanei concrescere soleat, (auctore Theophrasto) modò chrysocollæ, ut se vidisse Agricola scribit, & nos quoque vidimus, atque in Armariis aliis cognoscendam asservamus. Dicitur Græcis κυάνεος, Latinis *Cœruleus*: Arabibus verò [1] *Lapis Lazuli*, vel *Azuli*: à Mesue lapis vocatur stellatus, quoniam aureis pulvisculis, nonnunquam etiam punctis, stellarum instar intermicare videatur: quamobrem à Myrepso lapis radians appellatur. Duplici autem differentia reperitur: fossilis scilicet, & arte paratus: fossilis nihil aliud est, quàm succus, qui perinde ac chrysocolla in fibris, venisque metallorum concrescit: generatur autem cùm salsus, astringensque humor metallicam materiam corroserit; qui nonnunquam ita compactus, ac durus inveniri solet, ut lapidem potiùs, quàm succum referre videatur: & ideo inter lapides recensetur; substantia enim jaspidi haud absimilis visitur, colore verò cœruleo: aliquando etiam magna caloris vi arenæ simillimus conspicitur; quandoque verò ita mollis, & friabilis est, ut digitis facilè conteratur. Solinus autem hunc ipsum distinguit, ex peritorum sententia in marem, & fœminam: mas vocatur, qui punctulis ad gratiam interlucentibus, auratisque pulvisculis variatur: fœmina verò nitorem purum habet, & punctis aureis caret: probatissimus mas censetur, maximè qui sui nominis colore est saturatus, & qui præsertim in auri metallis in orientalibus regionibus fuerit inventus.

Æginetа lib. 7.
Aetius lib. 1. tetrabibl. cap. 58.
Lapis Cyaneus factitius.

Reperitur uterque multis sanè in locis, nec modò in aurariis venis, sed in argentariis, atque ærariis; & ideo colore differt, quòd vel nigrior, vel candidior appareat: reperitur quoque (ut Dioscorides ait) in arena litorali, atque in ipsis marinis specubus. Saporem mistum habet, acrem scilicet, & parum astringentem.

Lapidis Cyanei usus in pictura.

Factitii verò multæ sunt species, atque ex his aliqui nativo pretiosiores, quibus pictores tantùm utuntur: ejus faciendi modos prolixè, & eleganter docuit Agricola libro nono de natura fossilium, qui quoniam longiores sunt, quàm qui hic ascribi debeant, ex ipso auctore petantur, Pictores tam factitio, quàm fossili utuntur: verùm ex præstantiori nativo, masculo vocato, cœruleum illum conficiunt colorem, qui vulgò dicitur, [2] *Azzurro oltra marino*, eo fortasse (ut quibusdam placet) quòd marinæ aquæ colorem exuperare videatur: quo ad picturas diutius duraturas uti solent; propterea quòd & igni, & aquæ, ac vetustati obnoxius minimè existat.

Oribas. in exam. Simp.

Lapidis Cyanei nativi facultates.

In medicina nativus tantùm in usu est, qui quidem secundùm obtinet caliditatis gradum, siccitatis verò tertium: digerendi, modicèque erodiendi facultatem habet, unde ut chalcitis uritur, & uti cadmia lavatur: conteritur scili-

ſcilicet in mortario affuſa ſubinde aqua dum ſordidum nihil emergat ; nam ſi bene abluatur, plurimùm poterit juvare, nihilque nocere : mirificè atram bilem expurgat, quamobrem melancholicis omnibus affectibus (auctore Meſue) auxiliatur ; maniæ videlicet, epilepſiæ, elephantiæ, cancris, quartanis febribus, hæmorrhoidibus, aliiſque nonnullis facultatibus inſignitur, quæ ex ipſo Meſue petendæ ſunt. Exhiberi poteſt à drachma una uſque ad duas, & ſemiſſem : verùm drachmam unam recentiores non excedunt: ut corrigatur addi ſolet aniſum, cinnamomum, camphora, zingiber, maſtix ; ex eo pilulæ conficiuntur, quæ de Lapide lazuli appellantur.

Doſis.

N O T Æ.

[1] Lapidis lazuli nomen depravatè deflexum eſt ab Arabico اللازورد *Alazurado*, ſeu *Alazuardo*, ideſt cœruleus ; Ex quo Græci recentiores corruptè λίθον λαζούριον, ac deinde λάζελι appellarunt.
[2] Coloris nomen *Azurro* detortum pariter eſt ab Arabico *Alazuardo*.

DE LAPIDE ARMENO.

C A P. I X.

LAPIS Armenus, vel Armeniacus, ſive Armenius, vocatur Græcis λίθος ἀρμένιος, quòd ex Armenia afferatur. [a] Arabibus verò [1] *Hager Armeni* dicitur : ſuccus eſt chryſocollæ, & cyaneo adeò ſimilis, ut utriuſque naturam referre videatur : colorem enim ex viridi cœruleum habet ; nam, ut Plinius ſcribit, maximè viret communicato colore cum cœruleo : ſaporem quoque, non ſecus ac cyaneus, miſtum habet, ſed parum acer eſt, modicèque aſtringens, cùm cyaneus valde ſit acer, magiſque aſtringat. Ex eadem generatur materia, qua cyaneus, & chryſocolla conſtant, nullaque inter hujuſmodi ſuccos differentia eſt, niſi quòd chryſocolla minùs eſt excocta ; cyaneus verò magis. Quare nihil mirum eſt, ſi alter in alterius locum à quibuſdam perſæpe ſubſtituatur : olim ex Armenia tantùm afferebatur, nunc autem ex Germaniæ fodinis advehitur, unde frequenter ad me eſt delatus : Nuper ſanè plura fruſta Tridento allata dono mihi dedit Aurelius Stagnus Mutinenſis, vir optimus, & Medicus doctiſſimus. Cæterùm quoad [b] facultates, ſecundum obtinet caliditatis, & ſiccitatis gradum ; atram bilem, alioſque craſſos, ac lentos humores validè, atque innoxiè [2] purgat : quapropter melancholicis, elephanticis, & ſimilibus exhiberi ſolet : item in renum vitiis, & ſpirandi difficultate propinari poſſunt (Aetio, & Actuario auctoribus) ſcrupuli quatuor, plus minùſve pro ſumentis viribus. Alexander autem Trallianus præſtare aſſerit helleboro albo: non ſolùm quia validior, verùm etiam quia citra moleſtiam alvi dejectionem moveat : lavatur, ut cyaneus : illotus enim vomitum excitat : eadem adduntur, quæ in cyaneo, iiſdemque modis propinatur, in pulverem tenuiſſimum redactus, & palpebris inſperſus (Galeno, & Dioſcoride auctoribus) earum pilos auget.

[a] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 418.*
Nomina.
Serap. cap. de lap. lazuli.
Lapis Armenus quid ſit.
Color.
Plinius lib. 35. cap. 6.
Sapor.
A Cyaneo quo differat.
Locus.
[b] *Meſues lib. 2. de Simp. med. purgan. cap. 13.*
Facultates.
Doſis.
Aetius tetrabibl. 1. ſerm. 2. cap. 47.
Actuarius lib. de Comp. med.
Aetius tetrabibl. 2. ſerm. 3. cap. 38.
Alexand. Trall. lib. 1. cap. 17.
Galenus lib. 9. Simp.
Dioſcor. lib. 5. c. 65.
Ægineta lib. 7.

N O T Æ.

[1] حجر ارمني *Hagiaro Armenijion* Arabibus idem ſonat, ac Lapis Armenius.
[2] Vi pollet cathartica, atque emetica ob admiſtas particulas vitriolicas.

DE

DE ÆRUGINE.

CAP. X.

Nomina.
Dioscorides lib. 5. cap. 51. & 52.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 748.
Serap. de min. c. 383.
Ærugo quid sit.
Quomodo gignatur.
Duplex Æruginis genus.
Nativa.
Factitia.

ÆRUGO à Latinis, ἰὸς dicitur à Græcis: Arabes [1] *Ziniar* appellant: Germani *Spangruen*: Hispani *Cardenillo*: Galli *Verd de Gris*, & *Verdet*: Itali *Verderame*. [2] Nihil aliud est, quàm æris putris quædam efflorescentia, quæ in æris ipsius superficie, ubi aer præsertim occlusus sit, concrescere solet: generatur autem propter humidum aqueum, modicumque illius metalli calorem. Quæ duorum est generum; una nativa sponte in ærariis metallis nascens: factitia altera: Nativa, vel ex lapidibus ipsis ærariis abraditur, & ideo ærugo rasilis appellatur, Græcis ἰὸς ξυςὸς, vel in vermiculorum formam concrescit, qua de causa ἰὸς σκώληξ nominatur, Latinis verò vermicularis, quæ in ærariis fodinis non rarò reperitur. Factitia autem, quæ ubique apud seplasiarios invenitur, à quibus Ærugo rasilis, vel viride æris nuncupatur, propterea quod ex vasis æreis, sive laminis deradatur, quæ in massas deinceps conformatur; omne enim æs Ærugine rasili obducitur, ac potissimùm aspersione acrium liquidorum, ut experimento quotidie comprobatur. Copiosè autem Æruginis parandæ rationem docuit Vitruvius libro octavo, capite duodecimo de Architectura, & Plinius libro vigesimo quarto, capite undecimo. Eligitur quæ plurimùm viret, & in os sumpta urit; acris est enim, & ideo detrahendi carnes excrescentes, tam duras, quàm molles minuendi, digerendi, & mirificè exiccandi facultatem habet, usta, lotaque vulneratis nervis prodest: putridis quoque ulceribus, & sinubus expurgandis optima est; non usta verò justo mordacior existit.

Galenus lib. 9. Simp.
Ægineta lib. 7.
Electio.
Aetius tetrabibl. 1. tom. 2. cap. 55. & 56.
Facultates.

NOTÆ.

[1] Ærugo Arabibus vocatur زنجار *Zengiaron*.

Ærugo quid.

[2] Ærugo nihil aliud est, quàm æris particulæ, salibus acidis dissolutæ, iisque intimè commistæ, ut ex dicendis demonstrabitur. Æs enim tum proprio acido affusa aqua, aut humido aere, dissoluto, exeditur, tum multò vehementiùs ab extraneis salibus in liquoribus permistis, ac fluctuantibus, nimirum aceto, aqua salsa, aliisque similibus corroditur, atque in Æruginem mutatur.

Qua ratione paretur.
[a] *Lettre de Monsieur Cheurier contenante un traité du verd de gris par Monsieur Maitre Serane.*

Inter cætera verò menstrua ad Æruginem parandam idonea, longè præstare feruntur vinaceorum aridorum racemi, quibus, olim teste Plinio Ærugo fiebat, atque etiam hodie magna ipsius vis [a] Monspelii confici perhibetur. Hi siquidem racemi in vino optimo (videlicet, quod non vapidum, acidum, mucidum, nec dulce sit, sed generosum, ac salibus volatilibus refertum) diu infusi ac macerati, vini partem salino-acidam, volatiliorem, maximè penetrantem, activioremque absorbent, qua imbuti, vapores emittunt acerrimos, quibus admistas, atque alternatim interpositas æris laminas vehementer exolvunt, ac magnam partem in Æruginem redigunt. Cavendum autem esse, monent, nè vel tantillum olei in vasis, in quibus Ærugo conficitur, præexstiterit: particulæ enim oleosæ, tenaces, ac ramosæ sales acidos volatiles implicarent, eorumque vires retunderent. Qua etiam de causa vinum dulce ineptum est, quòd ejus sales oleosis partibus præpediantur: acidum denique, mucidum, ac vapidum improbatur, quòd salibus volatilibus sit effœtum, ac proinde inefficax.

Laminas æreas prædictas ex racemis vinaceorum extractas, ac jam Æruginis flore extrinsecùs obductas, in vinum rursus infundunt, ac in cella vinaria reponunt: ita enim Æruginis granula majora fieri perhibent, ac tanquam alimonia ex vino epota nutriri, atque augeri: particulæ siquidem vini salinæ ac volatiliores exhalantes Æruginis poros subeunt, eisque defixæ irretiuntur, molemque augent.

Æruginis partes quæ.
Ejusdem analysis.

Laminas æris, ex quibus libra Æruginis parata fuerat quatuor unciis imminutas deprehensas fuisse tradunt; quas unà cum acidis in Æruginem abiisse credendum est. Sed apertiùs Æruginis natura ex chymica ipsius analysi innotescit. Ferunt enim ex libra Æruginis distillata prodiisse primùm tres uncias phlegmatis, exinde sex uncias spiritus aceti acerrimi, ac vehementissimè cum alkalicis effervescentis; pulverem denique nigrum ex distillatione residuum admisto borace in igne fusum abiisse in sex drachmas æris purissimi, reliqua parte in scorias facessente.

DE RUBIGINE, ET FERRUGINE.

CAP. XI.

RUBIGO ferri, à rubore nomen invenit: Ferrugo verò, quia in ferri superficie non secus, ac in ære ærugo efflorescere soleat: Græcis ἰὸς σιδήρου, vulgò *ruggine di ferro*. Metalli vitium est, quemadmodum ærugo; & ideo scabies ferri à nonnullis nuncupatur. Generatur autem cùm ferrum humore tangitur: nota omnibus res est; deraditur nanque ferro humido clavis veteribus.

Nomina. *Dioscorides lib. 5. cap. 53. Plinius lib. 34. c. 15. Serap. de min. c. 403. Avicenna lib. 2. tractat. 2. cap. 252. Platear. de Simp.*

Astringendi, atque siccandi facultatem habet: mulierum fluxiones admota cohibet: potu conceptum impedit, ignibus sacris ex aceto illita opitulatur; Item palpebrarum asperitati; genarum reduviis, & condylomatibus prodest; alopecias capillis explet, & gingivas firmat.

Rubigo quid sit. Facultates. *Galenus de oculis.*

NOTÆ.

Eadem ratione, qua ex æreis particulis æruginem generari diximus, Rubigo ex ferreis gignitur. Appellatur autem à Chymicis Crocus Martis, quod croci colorem referat: ac rite præparata utilis admodum est in medicina præsertim in morbis chronicis, & mulierum.

DE AURIPIGMENTO, SIVE ARSENICO.

CAP. XII.

ARSENICUM, [a] Græcis ἀῤῥενικὸν, vel ἀρσενικὸν, vulgo *Orpimento* dicitur, Germanis *Operment*: Gallis *Orpin arsenic*: Hispanis *Oropimente*: Arabes [b] *Narneth*, sive [c] *Sarnich*: Latini *Auripigmentum* vocant, eo quòd in picturis auri colorem referat: succus est acris, qui ex tenui, & pingui materia constat, sulphuri quidem non dissimili. Duo sunt ejus genera; fossile, & factitium: fossile, aut crustosum reperitur, &, ut [d] Dioscorides ait, χρυσίζον, idest aureo colore micans, & in squamas scissile lapidis specularis instar; quod tunc optimum judicatur, cùm & purum est, & nulli materiæ permistum. Hujus generis (ut Plinius scribit) magnum pondus, Cajus Princeps auri avidissimus excoqui jussit, & fecit planè aurum excellens, sed tam exiguum, ut detrimentum sentiret. Aut glebosum reperitur glandis effigie, colore quodam modò sandaracham referens, quod vilius est. Invenitur autem in aurariis, argentariisque metallis, pluribus sanè locis; Verùm quod in Hellesponti Mysia nascitur (auctore Dioscoride) omnibus præfertur. Dum uritur, olet sulphur; saporem habet acrem.

Nomina. [a] *Galenus lib. 4. de Comp. med. secundùm loca, & lib. 5. de Comp. med. per genera.* [b] *Serap. cap. 381. miner.* [c] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 45. Aver. de med. ex min.* Duplex Arsenici genus. [d] *Dioscorides lib. 5. cap. 80.* Bonitatis notæ. *Plinius lib. 33. c. 4.* Cajus aurum ex Arsenico confecit. Locus.

Quod ad facultates attinet, caliditatis quartum obtinet gradum: excedit enim, estque septicum, causticum, vel escharoticum. Tonsores, & Balneatores eo auferunt pilos; verùm sicubi diutius inhæréscit, ulcus facit.

Facultates. *Galenus lib. 9. Simp. & 3. de Comp. med. per genera. Ægineta lib. 7. Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 48.*

Factitii autem duo sunt genera: quorum unum, quia candidum est, & crystalli modo pellucet, ideo crystallinum Arsenicum vocant. Conficitur hoc sanè modo: salis, & fossilis Auripigmenti æquæ portiones simul conteruntur, & in duobus fictilibus vasis simul impositæ, lutoque diligenter oblinitæ excoquuntur, donec Auripigmentum omne in altum tollatur, & superiori vasi adhærescat, ibique condensetur lapidis instar, quod tandem iterum, atque iterum teritur, & in pulverem redigitur, excoquiturque denuo, donec candidum crystalli modo appareat.

Arsenici factitii duo genera. Arsenici Crystallini parandi ratio.

Quod verò risagallum vocant, ex eadem constat materia, eodemque modo paratur. In hoc tantùm ab Arsenico crystallino differt, quòd crocei sit coloris, propterea quòd non usque adeò excoquitur, ut purum evadat, & crystalli speciem referat. Utraque venena sunt certissima: mitius verò risagallum, utrunque tamen, non tantùm hominibus, cæterisque animantibus; verùm

Risagallum quò ab Arsenico Crystallino differat. Arsenici virus.

etiam plantis, si modò suffiatur, necem præsentem infert: si mures, & lupi ex eo comederint, nec aqua iis oblata fuerit, tanta corripiuntur rabie, ut & sui generis animantia morsu virulento enecent.

Non est quòd miretur lector, nonnulla nos paucioribus perstringere, quàm alii, qui ante nos scripserunt, fecere: non enim in hoc desudavimus, ut collectanea nostra essent, quæque aliorum auctorum obscurarent gloriam; sed iis, quæ ab illis minùs explicata sunt, hisce nostris observationibus illustraremus. Interim verò tangimus & reliqua in nostra Metallotheca reposita, nè, vel in hac aliqui frustrà servari, vel in his commentariis ob negligentiam præteriri arbitrentur.

N O T Æ.

[1] Arsenicum Arabes زرنيخ *Zarnichon* appellant fortasse à Græco ἀρσενικὸν: vox enim *Narneth* depravata est in Serapione (apud quem multa etiam alia Arabica nomina corrupta leguntur) pro *Zarnichon*.

Arsenicum cur venenatum.

Gignitur Arsenicum ex acido sulphureo cum materia metalli imperfecta, quam cobaltum vocant, coalescente. Hinc ob admistum metallum valde ponderosum est, ob sulphur autem admodum volatile, ac maxima vi corrosiva, ac venefica præditum. Acidi enim sales sulphurei duris metalli particulis armati vehementiùs scindunt, ac lacerant; eadem ratione, qua spiritus vitrioli, vel alterius mineralis mercurio additus, abit in venenum corrosivum, ac præsentissimum. Quo etiam fit, ut ex fodinis metallicis vapores venenati assiduè efferantur, utpote Arsenico infecti: halitus enim sulphurei metallorum venas pervadentes, eorum particulas continenter corrodunt, ac secum abripiunt.

Arsenicum arte parari.

Itaque artis ope Arsenicum parari potest ex auro nimirum, vel argento unà cum acido sulphureo mistis. Et contra in sua principia, nempe in acidum, & materiam metallicam chymica analysi resolvitur: Si enim sevo, vel oleo, aut saponi Veneto misceatur, vel alicui alkali, quo acidum sulphureum absorbeatur, ac separetur, ac deinde calcinetur, aut distilletur, corpus metallicum relinquitur plumbo haud absimile, acido interim volatili separato, ac florum forma elevato.

DE SANDARACHA.

CAP. XIII.

[a] *Dioscorides lib.5. cap.81.*
[b] *Plinius lib. 34. cap. 18. & lib. 35. cap.6.*
[c] *Serap. de Simp. cap.57. de vernice. Aver de med. ex min. sub nomine auripigmenti rubei.*

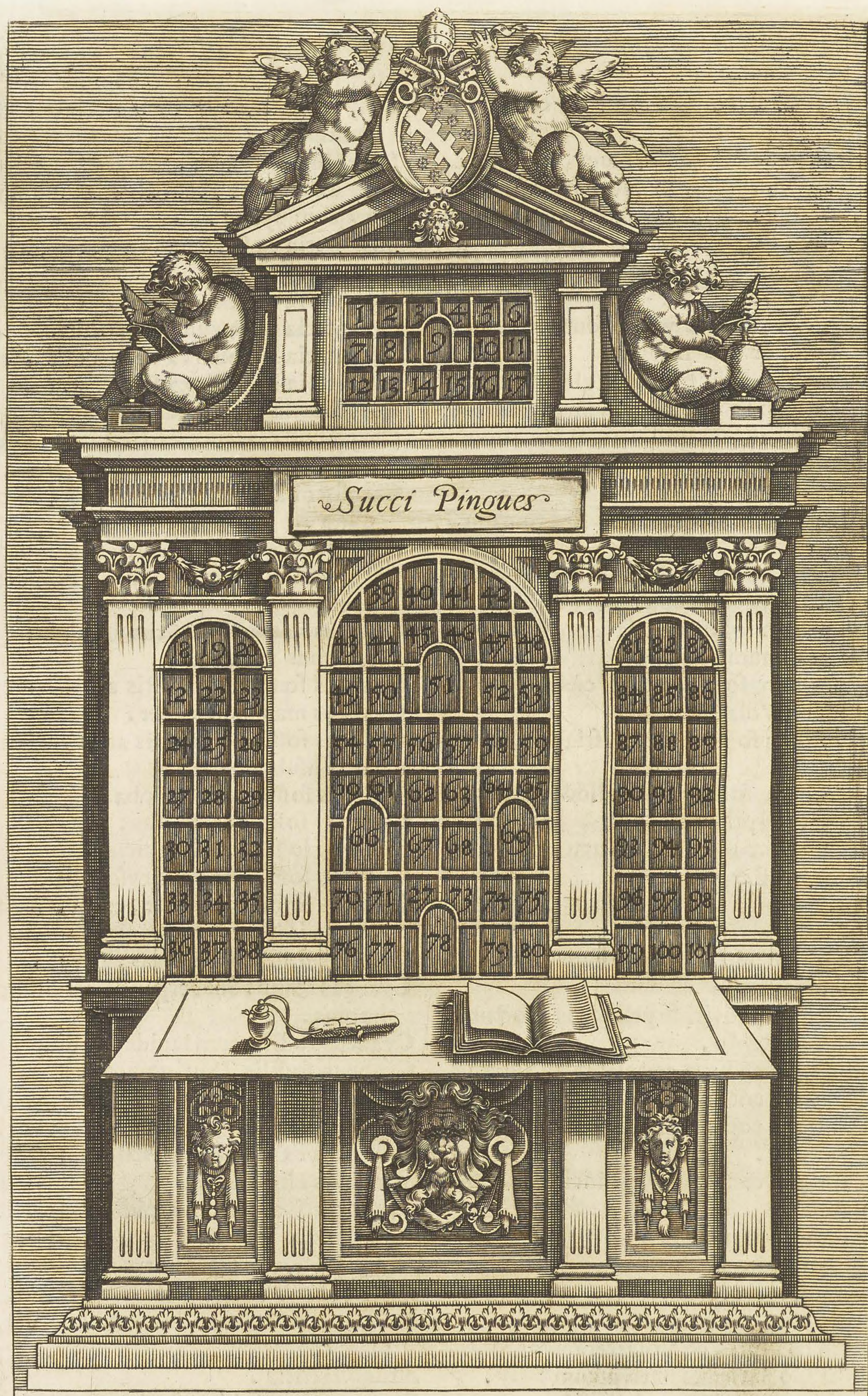
QUÆ Sandaracha [*a*] Latinis, σανδαράχη [*b*] Græcis dicitur, hanc Arabes *Zarnich*, sive *Narneth* unà cum auripigmento vocant: nam quæ Sandarax à [*c*] Serapione vocatur, non est res fossilis: sed juniperi gummi, vulgò vernix scriptoria nuncupata. Ejusdem est substantiæ cum auripigmento, & in eisdem fodinis inveniri solet: colore tantùm, & quadam pinguedine ab ipso differt; Cùm nihil aliud sit Sandaracha, quàm auripigmentum à natura magis excoctum, quam ob causam, & minorem pinguedinem, & rubrum colorem acquisivit, quemadmodum arte quoque evenire solet; si etenim ipsum auripigmentum uratur, Sandaracha fit. Præferenda est autem magis rufa, florida, pura, friabilis, & sulphur redolens; huic eadem vis, quæ arsenico; sed validior: urentis enim facultatis est; & præsentissimum ceu arsenicum, venenum; quapropter non temere per os assumenda, quanquam ex mulso purulenta excreantibus eam ipsam Dioscorides commendet.

Sandaracha quid sit.
Electio, & vires.
Oribasius lib.2. c.56.
Galenus lib. 2. 5. 9. Simp.
Ægineta lib.7.
Celsus lib.5. cap 5.
Aetius tetrabibl. 1. in serm.2. cap.69.



INDEX

INDEX
ARMARII QUARTI.


Succi Pingues

ARMARIUM V.

SUCCI PINGUES.

DE SULPHURE.

CAP. I.



Uccos acres superiori nostro Armario contentos explicavimus, inter quos nonnulli cum acritudine pinguedinem non minimam habent, veluti auripigmentum, & sandaracha; jam de iis, qui pingues omnino sunt, ut Sulphur, Bitumen, & id genus alia dicturi, à Sulphure exordiemur, quod Græcis θεῖον, Latinis [1] *Sulphur*, Arabibus [2] *Rabric*, Hispanis *Piedra suffre*, Gallis *Soufre*, Italis *Solfo* dicitur: cujus duo sunt genera; nativum scilicet, & factitium. Nativum Græcis ἄπυρον, ideſt ignis expers, vel ignem, Celso [a] interprete, non expertum, à Latinis vivum appellatur, de quo etiam Poeta in Georg. 3.

Etymologia, & nomina.

Dioscorides lib. 5. cap. 83.
Serap. de Simp. ex min. cap. 407.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 620.
Platear. de Simp.
[a] *Celsus lib. 5. c. 18.*
Plinius lib. 35. c. 15.

Et spumas miscent argenti, ac sulphura viva.

[3] Succus est pinguissimus, frigoris vi condensatus, in cujus tota temperatione aer inest, & ignis; atque ideo facilè inflammatur, & accenditur; constat enim ex fumosa exhalatione non combusta, ut fuligines, sed ob refrigerationem condensata in pinguedinem, quod pondus, siccitas, friabilitas, odoris nidor, graveolentiaque satis ostendunt. Ejus differentiæ à substantia, figura, & colore sumuntur. Substantia quidem, nam aliud durum est lapidis instar; molle verò aliud. Figura, vel etenim glebæ figuram habet, vel stiriæ, aut arenæ simillimum, quod in ferri fodinis Ilvæ Insulæ jam recens inventum cernitur. Colore quoque distat; nam vel cinereum, vel nigrum, vel luteum quandoque, quod virgineum vocant, propterea quod purum, & absque ulla admistione reperiatur. Saporem verò semper subpinguem, atque ingratum habet, estque sui, non alieni odoris, pessimi sanè, & injucundi. Effoditur in quamplurimis Italiæ locis, præsertim in Campania, & prope Neapolim, in collibus, quos Leucogæos vocari Plinius auctor est, de quibus infra dicetur, ipsique campi, totaque illa regiuncula ignibus exusta, & fumo involuta describentur. Item in Comitatu Sanctæ Floræ, in Volaterrano, ac Senensi, & Cæsenati, & Sarsinati agro.

Sulphur quid sit.

Sulphuris differentia à substantia.
A' figura.
A' colore.
Locus.

Factitium verò, quod πεπυρωμένον Græcis, ideſt ignem expertum dicitur, aut ex aquis sulphuratis conficitur, quæ quidem in cortinas plumbeas ingeruntur, & coquuntur, donec in sulphur densentur, aut ex venis, & mistis item sulphureis excoquitur.

Sulphur factitium.

Vena quidem, quæ nunquam in specubus, aut subterraneis locis erui solet, sed aperto undique cœlo, nè noxius, pestiferusque vapor à fossoribus attrahatur, aliquantulùm conteritur, & in fictilia quædam magna iis, quibus Romæ aqua Tiberina passim ab omnibus conservatur, quàm simillima, quæ perforatum, & oblongum non longè ab ore nasum habere debent, conjicitur, & operculis quàm diligentissimè contectis, creta quadam tenacissima, ex qua etiam fictilia illa conficiuntur, undique vasa illa muniuntur, obturanturque omnes hiatus, nè quicquam exhalet. Transferuntur deinde fictilia in fornacem, in cujus cavitate simul connectuntur, & firmantur, adeòque ex lateribus, & calce circunquaque stipantur, ut postea subjectus ignis nullo pacto sursum ferri possit. Quo facto alia fictilia ante dictis non dissimilia apponuntur, quorum

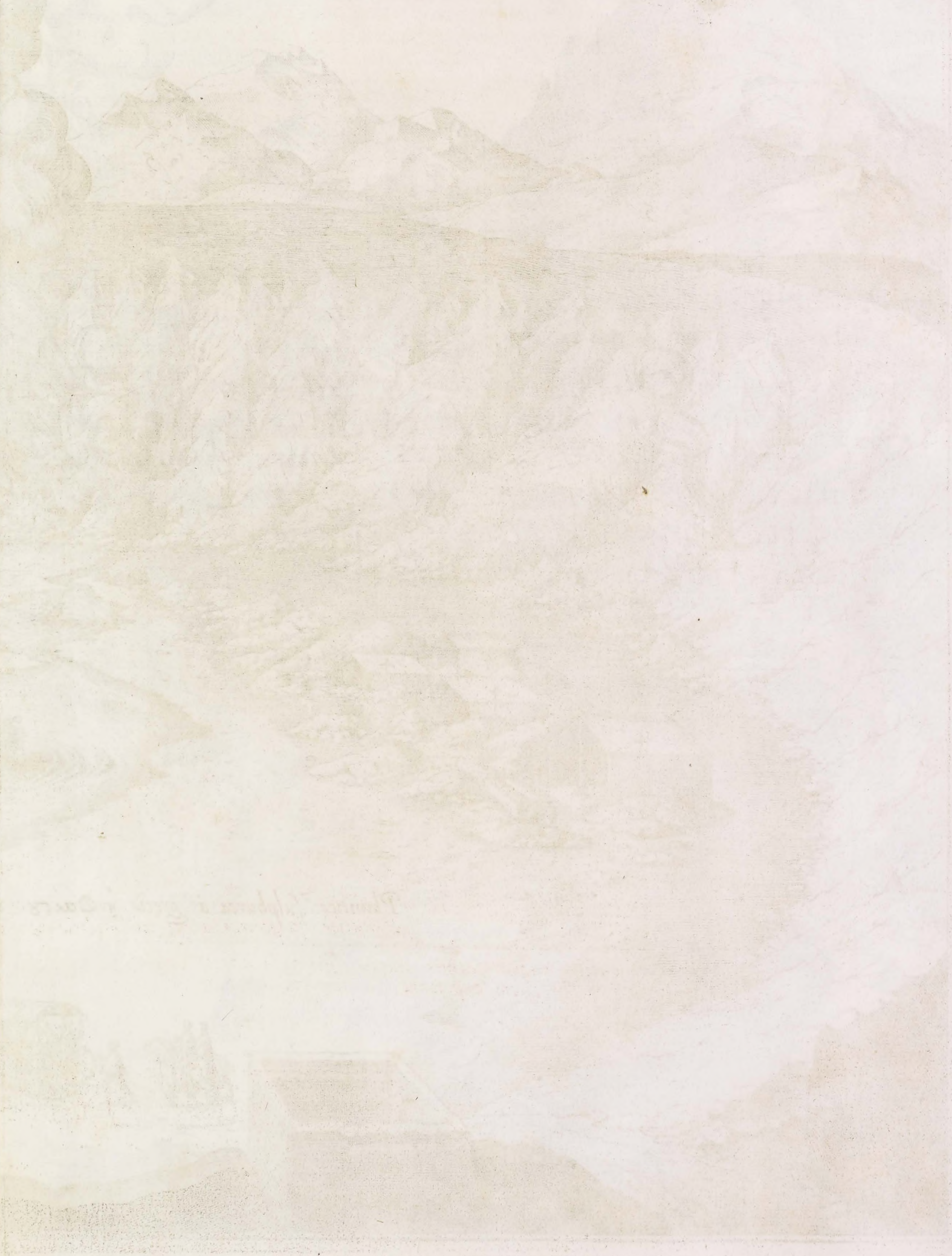
Ratio conficiendi Sulphuris.

rum roſtra in ea inſeruntur, & circuncirca inſertionem eodem luto circunlinuntur, itaut optimè claudantur omnes fiſſuræ. Demum ſuccenſo igne ſub fictilium fundo, fervor excitatur quouſque ſulphurei vapores in altum tollantur, & per naſum guttatim in ſubſtrata fictilia diſtillent; quippe ſi validiori igne elicerentur cuncta ſulphuris materia combureretur, rubrumque acquireret colorem. Hinc foraminibus quibuſdam recluſis, liquidum, & dum adhuc fluit,



Fictilia magna quibus nares sunt. 1. Fornax 2. Sulphur ignem expertum 3. eiusdem uena 4

extrahitur, & aliis quibuſdam vaſculis excipitur, ubi tandem concreſcit, fitque clarum, defæcatumque Sulphur, quod vel in fiſtulas, vel in cruſtæ formam redigitur, vel guttatim per fictilium foramina diſtillans rotundum efficitur. Factitium, non ſecus ac nativum, colore inter ſe differt: nam aliud eſt cinereum, aliud rufum, & pellucidum, aliud luteum, quod perſæpe etiam pellucidum



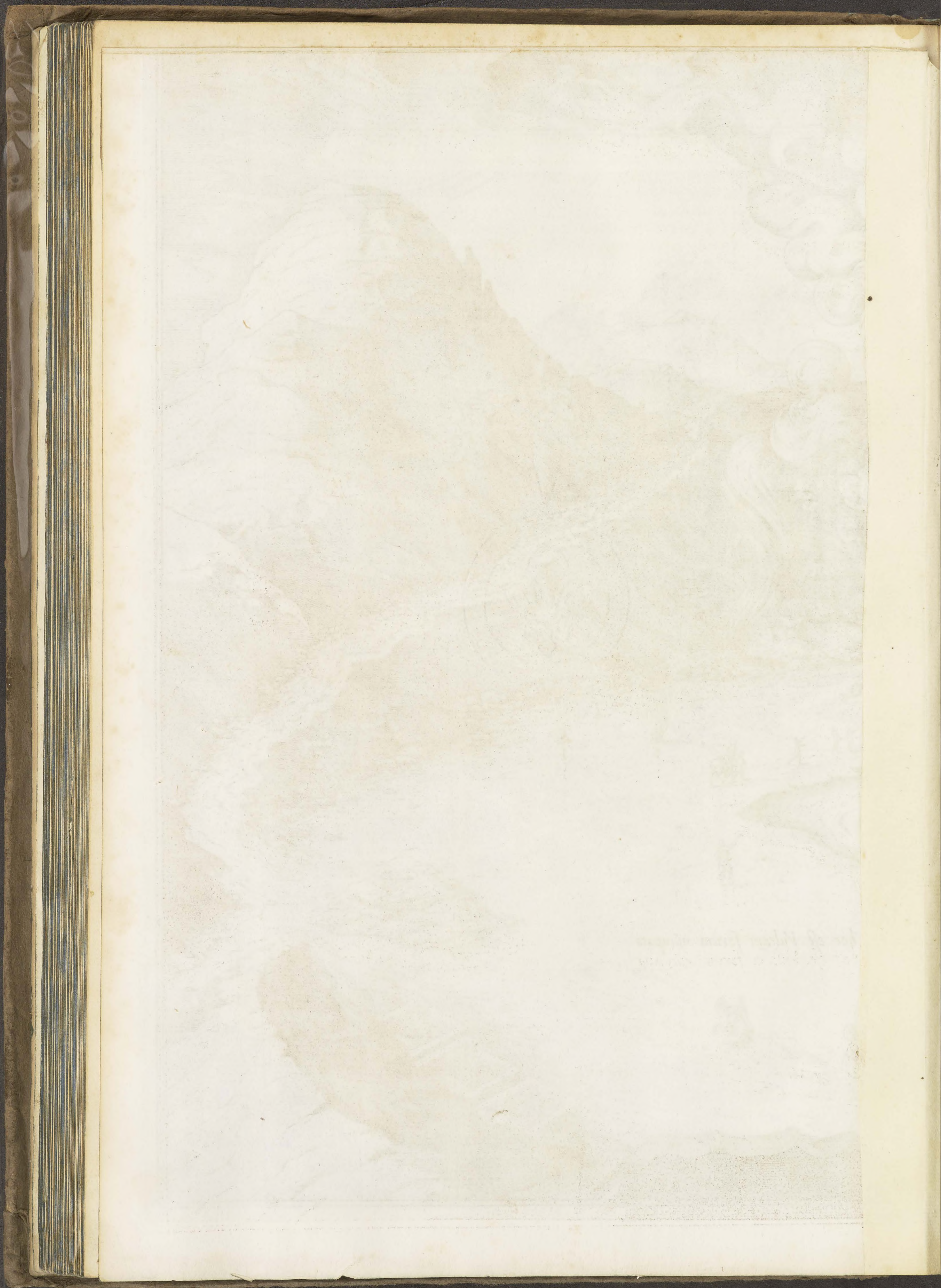
TERRA SVLPHV

1 · Flammarum spiracula,
salis ammoniaci circumquaque feracia
2 · Bullientes aquę
3 · Vestigia ueterum aluminis officinarum
4 · Tuguria ubi hodie excoquitur sulphur
5 · Leucogæi colles





ATA PVTEOLANA
5
1
1
ἀγορὰ hoc est Vulcani forum nũcupata



cidum videre licet. Optimum est fossile vivum vocatum, idest ignem non expertum, quòd facillimè accendatur, flammamque lucidam emittat, quodque splendens, atque purum sit; nam persæpe alumine, chalcantho, terris, lapidibus, cæterisque consimilibus infectum inveniri solet; Factitium verò, quò virentius, ac pinguius, eò melius. Tam autem ex nativo, quàm factitio elicitur oleum, ejus primùm ardentis fumo in campanam vitream elato, & in oleum converso; deinde in aliud vas subjectum tandem distillato Chymicorum more.

Optimi Sulphuris notæ.

Quippe illi præcipuam vim Sulphuri tribuunt in metallorum commistione juvanda, atque absolvenda, ejusque accessionem (marem enim nuncupant) virili semini assimilant, cùm argentum vivum, cui imbecilliores fœminæ vires ascribunt, in secundis consistat, utì hæc, quæ sequuntur Alberti verba planiùs eloquuntur: *Sed observandum*, inquit, *quòd fumus ejus indicat terrestrem substantiam, in ipso esse valde ignibilem, & cremabilem; fœtor verò suus indicat ipsum valde indigestum, & non terminatum; sed potiùs calore corrumpente esse corruptum, quàm digestione completum: & hæc sui incompletio facit, quòd possit esse universalis materia omnium metallorum: si enim esset completum, ad completionem unam determinatè, tunc procul dubio non esset convertibile ad alia, nisi primò illa tolleretur; sed nunc propter sui incompletionem convertibile est ad omne, sicut semen, & alia ex quibus generantur res naturæ: & ideo sagax natura abundat in Sulphure, ubicunque est locus generationis metallorum*. Hactenus Albertus.

Sulphur quid conferat ad generationem metallorum?

Cæterùm quoad facultates, tenuis essentiæ est, & (ut [a] Galenus ait) tanto calore præditum, ut ubi diutius inhæreat, procul dubio exulceret. Extrahendi, atque tergendi vim habet. Saliva, vel lotio, vel veteri oleo, aut melle, aut Terebinthina exceptum venenatis ictibus, Scorpionum præsertim plagæ illitum medetur. Potum atque illitum lepras, scabies, psoras, & lichenas tollit. Suffitum in doloribus nervorum valere scribit Celsus. In ovo sumptum (Dioscoride auctore) tussi, suspiriosis, & purulenta excreantibus confert. Ejus oleum mirificè faucium ulceribus auxiliatur. Vitiligines aceto illitum tollit. Suffitum ac etiam illitum, formicas, culices, ac serpentes fugat: *Tanta ejus vis* (inquit Plinius) *ut morbos comitiales deprehendat nidore suo, igni impositum*. Adeò aquis resistit, ut illis immersum diu maneat incorruptum. Eo utuntur ad suffiendas lanas, quoniam candorem, mollitiemque confert.

Vires.

[a] *Galenus lib.9. Simpl. & de Comp. Medic. per genera lib.6. cap.2.*
In Comp. Emplastri διὰ στύλλης.
Æginetа lib.7.
Aetius tetrabibl. 1. serm.2. cap.54.
Dioscorides lib. 5. cap.83.
Plinius lib.35. c.15.

Volumus quoque auctarii loco regiunculam juxta Neapolim sitam, quam Vulcani vocant forum, nascentisque, sive potiùs ebullientis Sulphuris venas quis dicat, vulgusque Sulphetaram nominat, præ lectoris oculis ponere, quod eam illi non mediocrem voluptatem allaturam putavimus, præsertim cùm nusquam antea, quod quidem sciam, typis impressa, atque edita extaret. Hanc profectò desiderare videbatur tam celebris apud auctores veteres, recentesque ipsius memoria. Nam [b] Plinius modò Colles Leucogæos, modò Phlegræos Campos, aliàs Terram Albam nuncupat; Strabo Vulcani Forum appellat. Quid [c] Diodorum Siculum, aut [d] Silium Italicum commemorem? vel alios recentiores, [e] Volaterranum, [f] Pontanum, cæterosque infinitos? Quorum omnium voces talem non desiderare tantùm, sed etiam exigere videbantur. Hæc igitur naturæ miracula, quæ uni loco tantum concessit, non parva eorum, qui nunquam illic fuerunt, ut speramus, voluptate, nec finè illorum etiam, qui præsentes viderunt, venia publicamus. Inter quæ, mirabilis illa in primis ebullientium aquarum vis, in montis planitie tota collibus inclusa præter aditum. Tanto æstu fervent illæ, ut in octo, novemque cubitorum altitudinem sese erigant, & cùm vicinum mare tempestate agitatur in duodecim transcendunt. Flammarum huc illuc spiracula tanta violentia erumpunt, ut saxa grandia injecta respuant, excutiantque. Accedit ad hujus spectaculi jucunditatem, tum origo Salis Ammoniaci circa flammarum spiracula concrescentis, tum etiam Aluminis in Leucogæis montibus mira varietas; de qua re diximus, ubi de Sale Ammoniaco verba fecimus.

[b] *Plinius lib. 3. cap.11. & lib.18. & 13. cap.2. & 4.*
[c] *Diodorus Sic. 6. antiq.*
[d] *Silius Italicus lib.8.*
[e] *Volaterranus 6.*
[f] *Pontanus 2.par. gen.*

Sulphuretæ descriptio.

NOTÆ.

NOTÆ.

Etymologia.

[1] Sulphur ita dictum esse volunt, quasi ὅλον πῦρ, totum ignis: alii ejus etymologiam trahunt à σὺν cum, & πῦρ ignis, quòd ignem perpetuò comitem habeat.

[2] Arabibus vocatur كبريت *Cabriton*, ab Hebraico כפר *Chopher* bitumen, à quo corruptè legitur *Rabric* apud Serapionem.

Sulphuris definitio.

[3] Sulphuris nomen, quo olim species tantummodo corporis fossilis notabatur, nunc de multis aliis, quæ cum dicto fossili, atque inter se maximam habent cognationem, Chymicorum ac Physicorum omnium consensu generaliter usurpari cœptum est. Cùm autem omnibus his, quæ Sulphura hodie vocantur præcipua, ac maximè communis proprietas sit facilitas qua flammam concipiunt, ideo Sulphur definiverunt, Corpus quodcunque, quod aptum, promptumque est ad flammam concipiendam. Hinc ejus plures emergunt species. I. enim fossile, de quo hìc agitur, quodque Sulphur commune, seu vulgare appellatur. II. cætera corpora fossilia, vegetabilia, atque animalia, quæ facilè inflammantur, ac Sulphuri communi admodum sunt similia, veluti diversa bituminum genera, resinæ, ac plantarum olea, animaliumque pinguedines. III. materiæ omnes oleosæ celerrimèque deflagrantes, chymica analysi ex mistis corporibus extractæ, quæ sulphureum principium, idest elementum Sulphuris, Chymicis dicuntur; aliis verò Sulphur decompositum.

Sulphur Chymicorum, non est principium.

Verùm dictæ substantiæ sulphureæ, non modò singulæ inter se differre comperiuntur; sed etiam in diversa alia corpora resolvuntur: abeunt enim teste [a] Cl. Hombergo in salem partim fixum, partim volatilem, in aquam, & terram: ideoque verum principium sulphureum dici non possunt: hoc enim nequit ullo artificio à cæteris mistis separari: cùm ob summam volatilitatem, ac partium tenuitatem è vasis elabatur, atque evanescat in auras.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1705.

Sulphuris elementum quid sit.

Quod igitur ad principii sulphurei naturam attinet, in varias abeunt Physici sententias. Inter quos Cl. Gulielminus, quæ ad Sulphuris phænomena explicanda satis commoda sibi videbantur, commentus, ejus elementares particulas statuit esse *moleculas exilissimas ex materia partim æthereà, partim salina, figuræ sphæricæ, sed intus porosæ, & cavernosæ, in superficie recurvis filamentis donatas compressiles, & elasticas*. Plerique materiam lucis subtilissimam esse contendunt, quorum opinionem ingeniosè suis experimentis confirmare nititur [b] Cl. Hombergus.

[b] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1705.

Cæterum in hoc omnes conveniunt inflammationis causam corpuscula esse tenuissima, figura ad motum aptissima, celerrimæ agitationis, ac summè activas, & volatiles; quæ ramosis, ac flexilibus Sulphureorum corporum partibus irretitæ detinentur: quo fit ut substantiæ omnes Sulphureæ præditæ sint textura admodum viscosa, unctuosa, ac tenaci.

Sulphur commune quid.

Ipsius analysis.

[c] *Ibid. ann.* 1703.

Ejusdem artificiosa generatio.

[d] *Ibid. ann.* 1704.

His præmissis Sulphuris communis naturam faciliùs explicabimus. Verisimile est autem illud constare magna Sulphuris principii copia, salino-acidis terreis, ac aqueis particulis impliciti. Quod tum ex ipsius analysi, tum ex artificiali generatione comprobatur. Etenim resolutum fuisse Sulphur perhibent peculiari quadam ratione à Cl. Hombergo [c] in æqualem ferè portionem terræ, salis acidi, ac substantiæ cujusdam pinguis, bituminosæ (in qua magnam Sulphurei principii copiam latere, aqueis, ac terreis particulis irretitam credibile est) & in perexiguam æris quantitatem. Ex eisdem autem, in quæ resolvitur Sulphur, artis ope componi posse docent experimenta Glauberi, & Boylii, qui ex oleo vitrioli, quod salis acidi vicem gerit, & oleo terebinthinæ, vel carbonibus, quæ substantiam pinguem referunt, invicem permistis, Sulphur compararunt. Præterea Cl. Geoffroy [d] non modò ex iisdem partibus salinis, atque oleosis, addito tamen sale tartari Sulphur gigni animadvertit, verùm etiam ex materia bituminosa, ac pingui, quam ex Sulphuris analysi prodire dictum est, unà cum oleo vitrioli, aut spiritu Sulphuris, & sale tartari, quem terræ partem suppeditare asserit. Materiæ autem prædictæ pingui substitui posse affirmat, non solùm oleum terebinthinæ, ac carbones, sed ligna, oleum succini distillatum, petroleum, oleum fœtidum animalium, spiritum vini, aliaque id genus. Pro sale verò, aut oleo tartari, & spiritibus acidis sumi posse scribit, sales fixos, quippe qui tum salino-acidam, tum terream partem simul præbent, veluti tartarum vitriolatum, salem mirabilem Glauberi, colcotar vitrioli, ex quibus singulis cum singulis corporibus Sulphureis superiùs memoratis Sulphur à se conflatum esse testatur.

Ex dictis apparet magnam Sulphuri cognationem intercedere cum vitriolo, atque alumine. Siquidem ex eodem genuino spiritu acido Sulphuris, aut vitrioli, cum diversis corporibus, nimirum cum creta, ære, aut ferro, & materiis oleosis copulato, gignuntur, modò alumen, modò vitriolum, modò Sulphur. Accedit etiam, quòd ex eodem pyrite, eodem tempore per calcinationem, omnia hæc tria fossilia, emergere observantur.

[4] Ignium eructationes observantur passim in locis multo Sulphure scatentibus, præsertim si venæ vitriolicæ aut ferreæ simul reperiantur, quæ, uti innuimus, ferè semper eodem loco gignuntur. Sales enim acidi, ferri aut vitrioli, aqua exoluti, expeditiùs agunt in Sulphur; cujus particulæ tenuissimæ atque activiores à reliquarum crassiorum nexu liberatæ, ac in pristinum volatilitatis gradum restitutæ, celerrimo motu cientur, flammamque edunt. Quod chymicis experimentis clarè demonstratur. Nam si Sulphur cum ferri scobe, & aqua misceatur, flammam facilè concipit. Idem præstant substantiæ quæcunque oleosæ puræ atque ab aliis principiis optimè vindicatæ, si cum vitrioli acido copulentur, ut superiùs dictum est.

DE BITUMINUM GENERIBUS,
Et primùm de liquidi Bituminis differentiis.

C A P. I I.

DIximus de Sulphure, ſequitur ut de Bitumine dicamus, ob eam, quam cum ſulphure [1] cognationem habet. Bituminis vox bifariam uſurpatur, ſpeciatim videlicet, ac generatim; ſpeciatim ſiquidem Judaicum, quod Græci ἄσφαλτον vocant, Bituminis vocabulo propriè aliquando intelligitur; Generatim autem accipitur, ubi quicquid Bituminis naturam habet, uno verbo comprehendendum eſt; cùm alioquin, ut res videntur variæ propter earum differentias ab accidentibus quibuſdam ſumptas, ac linguarum multitudinem, ita diverſa Bituminum propria nomina exiſtant, ut Naphtha, Maltha, Piſſaſphaltum, Gagates, Thracius lapis, Ampelitis terra, Carbones foſſiles, Succinum, & alia quædam. Miror autem, quoſdam non defuiſſe, qui neſcio, qua vel ratione, vel conjectura exiſtimaverunt, obſidianum lapidem, eam notam, qua à reliquis ſuccis Bitumen diſtinguitur, nequaquam habentem; item Samothraciam gemmam, & Camphoram (quam ii, qui ſe ex camphoræ trunco collegiſſe teſtantur, gummi eſſe ajunt arboris in India naſcentis) Bitumini eſſe adnumeranda; nam eorum levis conjectura, ex Plinii, aliorumque Scriptorum verbis facilè redarguitur. Nos itaque, iis omiſſis, de his tantùm agemus, quæ Bituminis naturam citra controverſiam obtinere videntur. Priùs tamen pro noſtro inſtituto Bituminis differentias percurremus.

Bituminis nomen dupliciter accipitur.

An obſidianus lapis Samothracia gemma, & camphora inter bitumina ſint referenda.

Bitumen nihil aliud eſt, quàm ſuccus quidam pinguis, tenax, atque terreſtris, cujus aliud liquidum eſt; aliud denſum, idque pro loci, ex quo deſumitur, natura. Liquidi verò aliud craſſius, & veluti limus reperitur, quale eſt, quod Plinius ait, è ſtagno in Comagenes urbe Samoſata emitti, & Maltham vocari, quod aquæ innatans à vento, & undis ad litus uſque pellitur, ibique adeò indureſcit mollitie glutinoſa, ut nulla re (ſi Plinio, Solino, & Joſepho adhibenda fides eſt) meliùs ſeparari queat, quàm filo ſanguine menſtruo tincto. Tale quoque generatur in Judææ lacu Aſphaltite, aliiſque regionibus præſertim Babylone, ubi calcis uſum præbere ita ferruminatis Babylonis muris, Plinius ait, & fuſiùs Herodotus cùm de conſtructione illius Civitatis verba facit: *Poſtea*, inquiens, *cæno utentes Aſphalto ferventi per trigeſimum quenque laterum ordinem, ſummitates arundinum inſtipatas conglutinabant. Alia urbs nomine Is abeſt à Babylone octo dierum itinere, ubi fluvius eſt haud magnus ejuſdem nominis, qui ſe devolvit in flumen Euphratem. Hic itaque fluvius Is unà cum aqua permultos reddit Aſphalti bituminis grumos. Aſphaltus ad muros Babylonis comportabatur. Hunc autem in modum Babylon extructa eſt.* Huc uſque Herodotus. Eo quoque Bitumine pro cæmento ædificatores Turris Babel uſos fuiſſe Sacræ Literæ docent. Sunt qui, & naphtam bituminis generi aſcribant; ſed inter eam, & Bitumen Dioſcorides diſtinguit; naphta enim liquida ſemper manet, nec igne unquam conſtipatur, Bitumen verò, etſi liquidum, igne tamen concreſcit, in eoque coquendo ſolet flamma excitari, quam Saxones linteo quodam humido Bitumini ſuperinjecto ingenioſè compeſcunt. Naphta videtur Bituminis tenuiſſima pars, quæ ex ipſa vi caloris ſponte diſtillat, cui tanta eſt cum igne cognatio, ut flamma tranſiliat in eam undecunque viſam. Vulgus oleum Medeæ, Petroleum, vel oleum ſaxi vocat; nam à petris, & ſaxis multis modis perſæpe diſtillare videtur; nomen verò habet ab oleo, quòd liquida conſiſtentia ad olei ſimilitudinem accedat. Bitumen rurſus, quod Naphta dicitur, aliud eſſe album, aliud nigrum, aliud in candido-cinereum, Poſidonius, referente Strabone, libro decimo ſexto tradidit. Reperitur Naphta plu-

Bitumen quid ſit. Ejus differentiæ.

Geneſ. 11.

Naphtha à bitumine quo differat.

Naphthæ duplex genus.

plu-

pluribus ſanè locis, ut in Italia, quæ ex agro Mutinenſi, ex Monte Gibio affertur: in Lyguria, ut Theophraſtus ait; in Samnio in agro Neapolitano, quodam loco qui dicitur *il Toccho*; ubi quoque ſal foſſilis reperitur: in Siciliæ Agragantino fonte, quo incolæ utuntur ad lucernarum lumina olei vice; ac propterea nonnulli Sicilicum oleum eſſe judicarunt, quos Dioſcorides erroris accuſat. Reperitur etiam in Zacyntho Inſula, in Britannia, Islandia, aliiſque variis locis.

NOTÆ.

[1] Bitumen Sulphuri admodum eſt cognatum: ſiquidem utraque magna Sulphurei principii copia abundant. Hinc tenax, unctuoſum, viſcidum, ac pingue eſt ob particulas flexiles & ramoſas, maximè verò idoneum ad flammam concipiendam, ob ingentem, qua ſcatet, quantitatem partium ſummè volatilium ac tenuiſſimarum.

DE SPISSI DENSIVE Bituminis differentiis.

CAP. III.

HACTENUS de liquidi Bituminis [1] differentiis: Spiſſi verò denſive genera etiam diverſa ſunt: nam vel intrà terram, vel extra exiccantur; efficiturque magis, & minùs durum, & ideo plus, minùſve ſplendet.

Bitumina intrà terram concreta.

Quod intrà terram denſatur, vel lapidis duritiem acquirit, & poliri poteſt, & Gagates nominatur, vel (ut Solinus ait) Gemmeum Bitumen: vel non poteſt poliri, ſed tantùm talem duritiem acquirit, ut carbones repræſentet, & carbo Foſſilis appellatur: vel friabile eſt, terræ glebam referens, & Ampelitis, vel Pharmacitis terra dici ſolet.

Bitumen extra terram condenſatum.

Quod extra terram concreſcit, vel pice ſicca durius efficitur, & nigrum ſplendenſque eſt, non tamen pellucidum, ut Judaicum ex Sodomorum lacu advectum, & in aliis fontibus, & lacubus inventum; vel ex materia tenuiore conſtat, quæ ſponte per ſuos alveos in mare defluit, ubi tandem maris frigiditate denſatur, & coaleſcit, pellucidumque fit, Succinum, ſive Electrum appellatum. Sed jam ad earum rerum ſeparatam explanationem oratio revertatur, quæ à rerum naturæ ſtudioſis, qui ſubjectum hunc indicem inſpexerint, ignorari nullo modo eſt committendum.

NOTÆ.

Bituminum differentiæ unde gignantur.

[1] Bituminis diverſa genera fiunt pro ejuſdem principii Sulphurei, majori aut minori mole, variaque cum ſalibus, terra, aliiſque heterogeneis corporibus miſtione: qua modò liquidius modò denſius, craſſius, aut durius evadit. Si enim particulæ Sulphuris elementares magna aquæ copia ſint dilutæ admiſto pauxillo admodum ſalis, terræ, aliorumque corporum, Bitumen gignitur valde liquidum, volatile, penetrans, flammam celeriter arripiens, oleiſque volatilibus diſtillatis, quæ Exaltata vocant, admodum ſimile: quòd memoratæ particulæ activiores ab aliarum fixiorum conſortio non multum cohibeantur; ſed exolutæ, liberiores, mobiliores, & expeditiores in liquore agitentur. Quo in genere ſunt Naphtha, & Petroleum; quæ exinde ſalium acidorum ope, ac terræ additione, variè temperata, ac plus, aut minùs coacta, abeunt modò in corpus mollius, viſcidum, ac tenax, ut piſſaſphaltum, modò in ſubſtantiam friabilem, ut carbo foſſilis, ac terra ampelitis, modòque in lapideam ferè duritiem faceſſunt, veluti gagates, ſuccinum, & ambra. Quod chymicis experimentis pulchre, comprobatur. [a] Refert enim Borrichius, petroleum leni igne diſtillatum, ita ut tenuiores particulæ cum aqueis ſenſim evaneſcerent, craſſioribus ac fixioribus relictis, denique in ſubſtantiam duram, ac lapideam concreviſſe, ſuccino admodum ſimilem, paleaſque, ac feſtucas, illius inſtar attrahentem.

[a] *Bartholinus Act. Med Hafnien. tom. 1. obſ.* 57.

DE

DE BITUMINE JUDAICO, SIVE ASPHALTO.

C A P. IV.

SEQUITUR, ut in quoque Bituminis genere proprias notas explicem, quæ hoc, vel illud oſtendant: nam in ejus generibus diſtinguendis non minorem affert difficultatem appellationum varietas, quàm in aliis multis, orſus ab Aſphalto [1], quod Latini Bitumen Judaicum, à lacu Judææ, qui dicitur ἀσφαλτίτης, unde emergit, vocant. De ſimili ſtagno in Arabia non minùs eleganter, quàm prolixè Diodorus ſcribit, cujus verba hìc ſubjicere malui, quàm ſtudioſum lectorem ad illum locum remittere. *Eſt in regione* (inquit Diodorus) *Nabatæorum ſtagnum ingens, quod longitudine quinquaginta, latitudine ſexaginta ferme ſtadia complectitur, Aſphaltum producens, ex quo non parum vectigal percipitur. Ejus aqua odoris eſt peſſimi, atque amari: quo fit, ut neque piſces producat, neque aliquod aquatile animal. Et cùm plures dulcis aquæ fluvii in illud decurrant, nequaquam tamen aquæ natura mutatur. Aſphaltum ſtagni medietas plurimùm annuatim gignit, quandoque ad tria jugera, quandoque ad duo. Unde & circunſtantes Barbari majorem partem Taurum, minorem Vitulum appellant. Plenus Aſphalto lacus procul aſpicientibus Inſula apparet. Cùm Aſphaltum lacus eſt egeſturus, palàm ante vigeſimum, & ſecundum diem apparent ſigna. Etenim circa ſtagnum ſtadiis pluribus fœtor à vento excitatus proprium argento, auroque, & æri colorem aufert: vento iterum reflante reſtituitur. Propinqua loca ex calore, fœtoreque lacus corrupta, & morbos afferunt incolis, & brevioris vitæ reddunt.* Hactenus Diodorus. [2] Tradit verò Strabo, hoc bitumen ex gleba terræ oriri, quæ à calore liquefacta efflatur, atque diffunditur, rurſuſque in glaciem fortiſſimam ab aqua frigida immutatur, qualis eſt lacuum aqua, unde & ſectione, & inciſione eſt opus.

Dioſcor. lib. 1. cap. 83. Galenus lib. 9. ſimp. Plinius lib. 35. cap. 15.
Diodorus lib. 3. Lacus Aſphaltum gignens.
Strabo lib. 7.

Eligitur Judaicum ſplendens, nigrum, ponderoſum, ac validi odoris. Præteritis annis parum ſynceri hujus bituminis in Italia fuit, ſed jam cœpit legitimum adferri. Quod attinet ad facultates, ſecundum obtinet caliditatis, & ſiccitatis gradum. Diſcutit, glutinat, emollit, inflammationes defendit, vulvarum ſtrangulationes, & procidentias ſuffitu, olfactu, appoſituque reprimit. Tuſſim veterem, & anhelitus difficiles emendat: ſerpentium morſibus auxiliatur; ſanguinem concretum cum aceto potum diſcutit; dyſentericis cum ptiſana liquefactum infunditur; ad glutinationes cruentorum vulnerum mirificè valet. Paſtores eo utuntur ad ſcabiem pecorum, & jumentorum ſanandam. Ajunt etiam aridum hoc bitumen ad ædificia valere, quæ ex coctilibus lateribus fiunt. Igne facilè liqueſcit, aqua verò alitur, in qua ſemel accenſum diu permanet, neque extingui poteſt niſi rebus ſiccis. Aſphalto plebeos adversùs corruptionem condiri ſolitos fuiſſe, Strabo tradit. Non minimum contra aquam præſtat munimentum, nè ea quæ ipſo lita fuerint, aqua penetret; Unde Arca Noe bitumine illita fuit intrinſecùs, atque extrinſecùs; item fiſcella, in qua poſitus erat Moſes. Currus quoque, & axes eo illinunt, ut celeriùs volvantur, & nullum ſtrepitum faciant. Olim Statuæ eo illitæ viſebantur ad quamlibet cœli intemperiem. In ferro quoque, & ære, ferruginem, æruginemque prohibet. Admirabilis inſuper quædam natura (ut Strabo ſcribit) illi tribuitur: nam igni admotum eum corripit; & ſi corpus eo illitum igni admoveris, deflagrat, nec aqua ullo pacto extingui poteſt; ſed magis ardet, oleo verò (ut quidam putant) reſtinguitur.

Delectus.
Facultates & vires.
Ægineta lib. 7.
Ammianus Marcellinus rerum geſtarum lib. 22.
Strabo Geograph. 16.
Geneſ. 6.
Exod. 2.

N O T Æ.

[1] Aſphaltum ut innuimus ex petroleo ſeu naphtha unà cum terreo-ſalinis partibus ſociato gigni veriſimile eſt. Hoc autem cum initio liquidum fuerit, progreſſu temporis obdureſcit, quòd humido-oleoſis, ac volatilibus particulis ſenſim avolantibus, craſſiores reſiduæ inter ſe arctiùs coeant, ac reliquarum ſulphurearum partium motum inhibeant, & coerceant, quamobrem denſantur, atq: concreſcunt.

[a] *Var. observat. lib.* 4. *cap.* 3.

[2] Cæterùm opportunè hìc exscribendus videtur Marsilii Cagnati [*a*] locus, quo hujus Metallothecæ mentionem facit, ac nonnulla scitu digna de Bitumine, ex veteribus desumpta scribit, in hunc modum.

Æliani & Strabonis loca de fossili Bitumine conferuntur ad Michaelem Mercatum Doctorem, Medicum, & Philosophum.

Cùm proximè in tua Metallotheca; cujus legendæ copiam mihi pro tua humanitate, Michael ornatissime fecisti; sermonem de Bituminum differentiis valde doctum perlegerem; in his verò meis observationibus loca quædam probatissimorum Auctorum contulissem qui de fossili Bitumine ea scripserunt, quæ rerum naturalium studiosum latere minimè debent, & non levem philosophandi materiem præstant, in hanc ipsam adnotatiunculam commodè eodem tempore incidi: etenim ea mihi visa est ad mutuam benevolentiam nostram, tui nominis inscriptione, testandam aptissima.

Ælianus *lib. Var. Histor.* 13. narrat, in agro juxta Apolloniatarum Civitatem in Ionio sinu Bitumen fossile nasci: quod è terra sic oritur, ut unde effoditur loca ex integro replent eodem modo quo fontes aquarum plurimi. Et non longè ab eo loco ignem æternum ostendi. Uri enim humilem nec magni ambitus collem, Sulphur, & alumen olentem: quem circa sunt floridæ arbores multæ, ac virentes, quarum nec flori, nec germini proximus ignis ardor quicquam officit. Dies noctesque ignem ardere, & nunquam defecisse, ut Apolloniatæ ferunt, antequam acciderit, ut ipsi adversùs Illyrios bellum moverint. Hæc ita vertimus ex Æliano.

Strabo *lib.* 7. *Geograph.* In Apolloniatarum, inquit, regione Nymphæum appellatur. Est autem petra, quæ ignem emittit, sub qua fontes Bituminis tepidi manant, dum, ut verisimile est, gleba Bituminosa comburitur, cujus in proximo colle vena extat, quodque sectum est denuò reficitur, quasi terra in fossas impacta spatio, ac tempore in Bitumen convertatur, ut ait Posidonius. Hæc Strabo.

Nymphæi hujus Bituminis ex Theopompo pauca Plinius memoravit, *lib.* 2. *cap.* 106. *&* 107. Est autem notandum non dici ab Æliano, & Strabone contraria, quoniam alter fossile Bitumen nominet, alter fontes Bituminis commemoret: nanque & fontes, & metallum Bituminis, glebamque Strabo dixit: ut eodem tempore fossile Bitumen intelligas, quod igne combustum propinquo, in liquidi Bituminis rivos dissolvitur. Videtur autem Strabo in ea fuisse sententia, Bitumen generàtim fossile, & glebam esse, quæ ignis opera liquidum ex sese Bitumen emittat, quod rursus frigore concrescat, Nam *lib.* 16. in descriptione Judææ, Sirbonim paludem talem esse scripsit, qualem Plinius tradidit lacum esse, quem Asphaltitem vocavit (cùm Sirbonis lacum alium fuisse quàm Asphaltitem *cap.* 13. *lib.* 5. perspicuè docuerit, qua in re meliùs eum sensisse, arbitror, quàm Strabonem, qui Sirbonim ab Asphaltite non distinxit, & de Sirboni dicit, quæ de Asphaltite dicenda fuerunt) in cujus paludis aqua nihil recipi, nihil mergi, Bitumen verò copiosum inveniri affirmat, & addit, ἔστι δ' ἄσφαλτος γῆς βῶλος ὑγραινομένη μὲν ὑπὸ θερμῶν, καὶ ἀναφυσομένη, καὶ διαχεομένη. πάλιν δὲ μεταβάλλουσα εἰς πάγον ἰσχυρὸν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ ὕδατος, οἷόν ἐστι τὸ τῆς λίμνης ὕδωρ, ὥστε τομῆς, καὶ κοπῆς δεῖσθαι. εἶτα ἐπιπολάζουσα διὰ τὴν φύσιν τοῦ ὕδατος, ἣν ἔφαμεν, μηδὲ κολύμβου δεῖσθαι, μηδὲ βαπτίζεσθαι τὸν ἐμβάντα, ἀλλὰ ἐξαίρεσθαι. *Est verò Bitumen terræ gleba, quæ à calore liquescit, intumescit, atque diffunditur, rursus autem in adeò solidam glaciem mutatur ab aqua frigida, qualis est hujus paludis aqua, ut secari, & contundi debeat. Postea innatat propter ejus aquæ naturam, quam diximus neque colymbo egere, neque ingredientem mergere, sed ejicere.* Ergo videtur una tum spissi, seu fossilis, tum liquidi Bituminis natura, gleba videlicet, quæ locis quibusdam à calore in liquidum Bitumen solvitur.

Plinius *lib.* 35. *cap.* 15. speciatim Apolloniaticum liquidis adnumerat. Ælianus fossile idem dixerat. Strabo utrunque verum esse significat, cùm tradat & fontes fluere Bituminis Apolloniatici, & ejusdem glebam adesse, qua exusta eorundem fontium liquor Bitumineus effluit.

DE PISSASPHALTO, ET MUMIA.

CAP. V.

Dioscor. lib. 1. *cap.* 84. *Plin. lib.* 24. *cap.* 7.

Idem lib. 16. *cap.* 12. *& lib.* 24. *cap.* 7.

Pissasphaltus quid sit.

Pissasphaltus Græcis πισσάσφαλτος, quasi piceum bitumen medium quiddam est inter picem, & bitumen, ut ex ipso statim nomine cuivis apparet, non quòd ex utroque constet, sed quòd utrunque oleat: redolet enim mistam bitumini picem, unde nomen invenit. Theopompus verò Picem Fossilem appellabat; scripsit enim in Appolloniatarum agro Picem Fossilem non deteriorem Macedonica inveniri. Sed non solùm in Apolloniatarum agro Epiri, vulgò *Vallona*, reperitur; verùm ex Dalmatia quoque affertur, ubi prope Phariam Insulam, quam Lesinam appellant, non longè à Narenta invenitur, & in frequenti est usu ad navigia illinenda. Effoditur quoque in Pannonia, & Fossitia cera ab incolis nuncupatur; ab Hispanis dicitur *cera di miniera*.

Avicenna lib. 2. *tr.* 2. *cap.* 475. *Serap. de simp. explan. cap.* 293. *Platear de simp. Dioscor. lib.* 1.

[1] Arabes verò Pissasphaltum, & Mumiam confuderunt, sub una facultate utrunque comprehendentes, cùm revera Mumia nihil aliud sit, quàm humani cadaveris liquamen, aloe, myrrha, thure, & nonnunquam balsamo, atque asphalto conditi; Pissasphaltum contra sit illud, quod ex Cerauniis montibus

bus fluminis vi defertur, & in mare exoneratur, unde poftea eructatur, ac in littore in glebas prægrandes coacervatur, miftam bitumini picem naribus offerens. Quare dicere aufim, Arabes nunquam de fepulchrorum cadavere intellexiffe cùm Mumiam confiderarent, & idem quod Piffafphaltum effe vellent. Antiquitus enim nullas Piffafphalto vires in medicina fuiffe (ut nè nunc quidem) ex Diofcoride fatìs conftat. Mumiæ verò hodie plurimas extare facultates fatemur, utpote qua utimur ad rupturas, contufionefque, atque ad fanguinem undecunque profluentem fiftendum, fi æquè per os fumatur, atque exteriùs applicetur; quod cùm Piffafphaltum non operetur, quis Arabum Mumiam illud effe dixerit? Quidquid tamen Arabes cum Mumia defignarint, quam eandem cum Piffafphalto nativo ftatuerunt, in medio ab aliis difcutiendum relinquimus. Sufficit verò nobis Mumiam utì facultate, ita quoque præftantia fua à Piffafphalto differre.

Mumia Arabum quid.

Multum etiam inter Piffafphaltum, & Afphaltum intereft; quòd hoc pejoris fit odoris, flammæ avidius, friabilius, nigrius, & in nigredine fplendidius, quàm eft Piffafphaltum, in quo languidæ, imbecillefque hæ notæ deprehenduntur, cujus hoc noftro feculo nullus eft, quod fciamus, præterquam in illinendis navibus, ufus; quod adhuc præftare vix poteft, nifi alicui materiæ liquidæ, & fluidæ, veluti oleo, admifceatur: adeò enim aridum, & ficcum eft, ut ex fe nunquam lentefcat, fed diffractum in grumos quamplurimos diffeminetur.

N O T Æ.

[1] Piffafphaltus Arabibus موميا *Mumia* appellatur, à Perfico موم *Mumon* cera, quòd eundem ufum ac cera antiquitus in cadaveribus condiendis præftaret: unde & ipfum cadaver aromatibus conditum Mumia quoque vocatur.

[2] Piffafphaltus autem Afphalto ficcior eft, minùfque fplendens, ac inflammationi minùs aptus, quia paucioribus fulphureo-aqueis particulis, majori autem terræ copia fcatet.

DE GAGATE LYCIO,
Sive Thracio Lapide.

CAP. VI.

SEQUITUR Gagates, Græcis γαγάτης, piffafphalto non diffimilis, verùm quia denfior, & ita durus eft, ut poliri poffit, ac lapidis modo concretus, ideo lapis nuncupatus eft; à Gage autem Lyciæ flumine nominatur; Nicander verò ab oppido ad Gangen fito, ubi repertus fuit, appellat. Dicitur quoque Lycius lapis, quia in Lycia in veniri folet: recentiores nonnulli Ambram nigram vocant. Colore eft nigro, majori ex parte cruftaceus, ac levis, & cùm politus eft fplendet. Optimus à Diofcoride cenfetur, qui celeriter accenditur, odoremque bituminis reddit.

Orpheus de lapidib.
Nicander Theriacis.
Diofcor. lib. 5. c. 104.
Galenus lib. 9. fimp.
Plinius lib. 36. c. 19.
Solinus in Polyhiftor. cap. 24.
Avicen. lib. 2. c. 323.
Albertus Magnus de reb. metallicis lib. 2. cap. 7. & 9. fub nomine Halcabræ.
Ifidorus lib. 16. c. 4.

Effoditur pluribus in locis, ut in Italia, in Agro Neapolitano, & Brixiano, in Gallia, in Sedunis, in Inferiori Germania, in Leodienfi diœcefi, in Britannia, (ut Solinus auctor eft) in Citeriori Hifpania, ex quo formantur Sanctorum imagines, quas pauperes in Galliciam peregrinati, inde redeuntes pileis affixas fecum afferre folent: ex eo quoque effinguntur globuli in corollis ad numerandas preces infixi.

Locus.

Cæterùm quoad ejus facultates, difcutiendi, emolliendique vim habet: fuffitus detegit comitiales, recreat vulvæ ftrangulationes, ferpentefque fugat accenfus; Tumoribus in genu diuturnis opitulatur. Scribunt etiam ejus fuffitu Virginitatem deprehendi. Utrum verò mulier intacta fit, an verò coitu, aut puerperio commaculata fuerit nonnulli fubfequenti ratione dignofci poffe monftrant.

Ægineta lib. 7.
Aetius tetrabib. 1. fer. 2. cap. 24.
Facultates.

Lapis Gagates in tenuiffimum pulverem redigatur, inde ex aqua vinove hauria-

Modus deprehendendæ virginitatis.

hauriatur, si ciet illico lotium, ut retineri nequeat, corruptæ virginitatis indicium est; si verò viri adhuc congressus, vel puerperium passa non fuerit, facilè pulverem cohibebit, & sinè ullo indicio digeret. Sed illud fabulosum nè sit, an historicum, per me cuivis pro arbitrio suo interpretari licebit: constat auctores tam veteres, quàm recentes non semper, quæ vera esse noverint, scriptis tradidisse, sed multa, quæ ab aliis audita, vel tradita temere acceperunt.

Plinius lib.33.cap.5.

Nicand. in Alexiph.

Thracius lapis idem ac Gagates.

De Thracio lapide nunc aliquid dicendum esse videtur, qui cùm nulla omnino nota à Gagate, quem hìc descripsimus, separetur, dubium nullum est, quin sub una Gagatis natura comprehendi videatur. Quæ enim à Dioscoride, Nicandro, Plinio, aliisque scriptoribus Gagati in universum tribuuntur, eadem & Thracius omnino exprimit, ut nomine tantùm, natura verò nihil inter se discrepent. Neque mirum ideo cuiquam videri debet, unam rem diversis nominibus à variis rerum scriptoribus nominatam fuisse, quia cùm in variis regionibus inveniri comperta fuisset, pro cujusque regionis denominatione hanc multis modis appellarunt; non autem ut aliquid de natura rei auferrent, vel diversis nominibus diversas facultates rei innuerent: Et sanè ut quælibet regio rem quampiam peculiarem sibi meliùs vendicaret, regionis nomen in rem derivare veteres solebant, quæ consuetudo in hodiernum diem æquè viget, atque perdurat. Neque verò à proposito alienum sit, si lapis qui Gagates, à Gage amne, vel Lycius à regione Lyciæ olim nuncupatus fuit, nunc quoque Anglicus vocetur; eò quod in Anglia abunde detegatur; nam de substantia, & natura ita sibi cum Gagate; & Lycio lapide convenit, ut si viderent Plinius, Dioscorides, Nicander, & alii plures, illum in Gage, & Lycia natum fuisse affirmarent, non in Anglia; nisi de patria constaret, ubi tam largiter provenire certum est, ut nemo cavillari audeat, aliunde in Angliam importatum esse. Thracius itaque lapis, quòd ex Thracia afferatur, nomen habet, vel (ut Nicander ait) quòd eum Pastores à Thracio fluvio afferre soleant. Theophrastus alio nomine hunc Spinon nominat. Nonnulli eum aqua accendi, & oleo restingui volunt, tanquam eo pacto à Gagate differentem, cùm idem Gagati, omnique bituminis generi generaliter contingat.

N O T Æ.

Gagates lapideam duritiem nanciscitur à particulis salino-terreis, quæ cum debita aquæ portione commistæ, in succum lapidescentem abeunt, quo exigua petrolei quantitas implicita, instar lapidum concrescit. Ideo Gagates per distillationem resolutus in petroleum rursus aliqua ex parte facessit.

DE CARBONIBUS FOSSILIBUS.

C A P. VII.

Theophrastus de lapidibus.

Carbonis fossilis substantia quæ.

Ejusdem duplex genus.

CARBO quoque Fossilis bituminis generibus annumerari debet, in Italia pæne ignotus, frequentissimus verò in quibusdam aliis regionibus, qui interdum Carbo Fossilis, interdum Lithanthrax nominatur, quasi lapideus carbo, bituminum omnium deterrimus. Fossilis carbo à Theophrasto appellatur, quia tam colore nigro, quàm substantia, & usu carbonem referre solet; exuritur enim & igne accenditur, quemadmodum carbo, qui è ligno paratur, subducitur que. Constat quidem ex materia crassa, adeò adusta, ut aereæ partes absumptæ sint, & si quid oleosum, & pingue residuum illi sit, id non nisi nidorosum spirat. Ejus duo sunt genera: quidam adeò levis, & rarus est, propter terræ adustionem, ut aquæ innatare possit, & à Theophrasto γαιώδης dicitur, qualis est is, qui in Samnio invenitur; quidam econtra gravis est, ut qui in Leodiensi diœcesi admodum frequens existit, & λιθώδης Græcè vocatur. Horum meminit Galenus cùm ait: *Lapides tabularum instar latos, & nigros, ac qui in ignem impositi flammam exilem emitterent, multos ex Cœle Syria asportavi generatos in colle, qui mare, quod appellant Mortuum, circundat, & quidem*

ab

ab ortu ubi, & bitumen gignitur; odor etiam eorum lapidum erat similis bitumini. Hæc ille. Effodiuntur hi Carbones copiosissimè in Leodiensi diœcesi, unde ad vicinas urbes devehuntur. His enim non solùm fabri ferrarii, & ærarii Carbonum loco utuntur; verùm ji, qui lignis indigent iisdem calcem coquunt, seque calefaciunt; horum flamma, quam optimè Galenus exilem esse comperit: si subsederit, aqua excitatur, & vehementior exurgit. Nascuntur quoque in Vvestphalia, & per totam Misneam, aliisque locis pluribus, ubi eundem usum incolis suppeditant. In cibis verò coquendis nusquam, quod sciam foco adhibentur, propter gravem nidorem, quem ambusti maximè exhalant.

DE TERRA AMPELITI, ET PHARMACITI.

CAP. VIII.

PROXIMA his inter bituminum genera terra Ampelitis est, quam Græci ἀμπελῖτιν, vel φαρμακῖτιν vocant, quod vitis morbis medeatur, tametsi nomen hoc medicatis omnibus conveniat, ut Galenus ait; Arabes *Thin alcharin*, idest Lutum vitis, nominant. Bituminosa terra est, fossili carboni adeò similis, ut ab illo vix possit discerni; neque ob id mirum est, Theophrastum illius descriptionem sub carbonibus fossilibus comprehendisse; in hoc tamen differt, quòd friabilior, pinguior, minùsque compacta inveniri soleat. Optima est, ut Dioscorides ait, colore nigra, exiguis piceæ carbonibus similis, modicè assulosa, æqualiter splendens, etsi cùm subigitur oleo exiguo sparsa non tardè liquescat.

Galenus lib. 9. simp.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 427.
Plinius lib. 35. c. 16.
Dioscor. lib. 5. cap. 38.
Oribas lib. 2. cap. 56.

Reperitur in iisdem locis, ubi carbones fossiles effodiuntur. Hac agricolæ vites illinire solent ad prohibendos, arcendosque vermiculos, illarum oculos depascentes, quos Ipas, sive Scnipas vinitores nominant. Vim siccandi, & discutiendi habet, tingendisque capillis utilis est.

Æginetæ lib. 7.
Aetius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 9.
Strabo lib. 7.
Plinius lib. 35. c. 16.

NOTÆ.

Terra ampelitis Arabibus طين الكرم *Tino alcarmi*, idest Lutum vitis.

DE SUCCINO, Sive Electro, & Lyncurio.

CAP. IX.

POSSET Succinum cùm in mari reperiatur, cum aliis Marinis Armarii sequentis describi, sed quia & origine, & odore planè bituminis genus est, bituminibus ideo adnumeravi. Succinum dicitur, quòd succus esse crederetur, sive gummi, sive lacryma ex arboribus pinei generis, vel albæ populi profluens: quod falsissimum esse hodie certa constat experientia; ἤλεκτρον Græci vocant, à sole quem ἤλιον appellant. Ridiculus autem esset, qui non ridiculas Poetarum fabulas existimaret: Heliades scilicet Phaethontis Solis filii sorores in arbores esse conversas, earumque lacrymas in Padum fluvium decidentes hunc succum fieri, & condensari, ut canit Ovidius.

Dioscorid. lib. 1. c. 93.
Galenus lib. 1. facult. natural.
Plinius lib. 37. cap. 2. & 3.
Solinus in Polyhist. cap. 22.

Inde fluunt lacrymæ, stillataque sole rigescunt
De ramis Electra novis, quæ lucidus amnis
Excipit, & nuribus mittit gestanda latinis.

Ovidius lib. 2. Metamorph.

Arabibus [1] Charabe, vel Ambra nominatur, Germanicè Agstein; Quòd autem tritu calefactum ad se trahat paleas, floccos, tenuia metallorum, aliaque minuta non secus, ac magnes ferrum, ideo πτερυγοφόρος à Græcis vocatur; [2] cujus rei causam (ut verum fatear) non assequor, nisi ita naturam voluisse existiman-

Serap. de Simp. cap. 276.
Avicenna lib. 2. tr. 2. cap. 372.

Dioſcor.lib.2. cap.de urina.

[a] Lib.5.de ſubtilit.

Cardani ſententia de vi electrica ſuccini improbatur.

ſtimandum ſit, quod commune eſt in abſconditis rerum cauſis remedium, & ab omnibus ſatis tritum; neque verò Plinius cauſam tradit; [a] Cardanus tamen unus omnium reddere rationem conatus fuit, quæ ut meliùs illi ceſſiſſet ex ſententia, argumentis, & quidem firmis erat ſuffulcienda, neque à Julio Cæſare Scaligero eximiæ tum eruditionis, tum ſubtilitatis viro impeti, impugnari, & ſeveras cenſuras incurrere potuiſſet, quæ ut in vivis, ita poſt mortem ipſum malè habebunt; Succinum enim attrahere inquit, quia humidum habet pingue, quo emiſſo, res ſicca combibere cupiens, versùs fontem, ideſt Succinum movetur. Quam ſanè rationem Scaliger inſigniter infirmavit, & nobis ingenio ſuo ſatisfecit. Verùm ut inſtituti noſtri rationem habeamus, nève longiùs, quàm debita occaſione permittitur, excurramus, lectorem ad Scaligerum tranſmittimus; quod ex ejus lectione emolumenti non minùs eum percepturum confidimus, quàm animadverſurum quoque, quàm temere nonnunquam ii faciant, qui aliquid aggreſſi non certis inſiſtunt opinionibus, quæ extra omnem controverſiam ſint.

Cæterùm Succinum ita demum attrahere paleas, feſtucaſque cenſetur, ſi digitis atteratur, donec incaleſcat; alioqui ſtupidum, & ignavum fore, quod per ſe niſi exteriùs digitorum fotu adhibito vim talem non obtineat, quemadmodum magnes, cujus etſi ſuperficies frigeat, neque digitis affricari eum neceſſe ſit, ut calorem in ſe recipiat, attrahit tamen ferrum, ſicuti loco ſuo dicemus.Illud verò mirum,Cardano [b] dicente, ad Pucecam ab humo folia ad duos pedes in ſublime rapta fuiſſe Succini vi. Si paleas,& arida folia oleo lini contingas,Succinum illa non rapit. Veteres nonnulli Lyncurium,ſive Lyngurium illud appellarunt, fabuloſè exiſtimantes ex urina Lyncis animalis fieri. Strabo quoque per Lyngurium Succinum ipſum interpretari videtur, cùm ſcribit: *Abundat apud eos, qui Lyguriam habitant, Lyngurius, quod electrum quidam appellant*. De Succini autem origine variæ ſunt ſcriptorum opiniones, quas Plinius ex veteribus, ex recentibus verò Agricola latiſſimè, & explicatiſſimè exequuntur, quæ cùm longiùs evagentur, quàm hìc aſcribi debeant, ab ipſis auctoribus ſunt petendæ. Hoc ſcire modò licet hodie à peritis hominibus, qui Pruſſiam longis itineribus peragrarunt, deprehenſum eſſe, nihil aliud eſſe Succinum, quàm liquidum bitumen, quod per meatus ſubterraneos delabitur, & in mare devoluitur, cujus procellis hinc inde agitatum, adeò concutitur, ut à maris frigore in eam, quam videmus, duritiem condenſetur, ejuſdemque ſalſedine transformetur.

[b] Ex Agricola lib. 4. de nat. foſſ.

Theophraſtus de lapid.

Dioſcor. lib.2. c.74.

Plinius lib. 37. c. 3.

Solinus in Polybiſtor.cap. 7.

Strabo lib. 4. Geograph.

Plinius lib. 37. c. 2. & 3.

Agricola lib. 4. de nat. foſſ.

Succinum quo modo generetur.

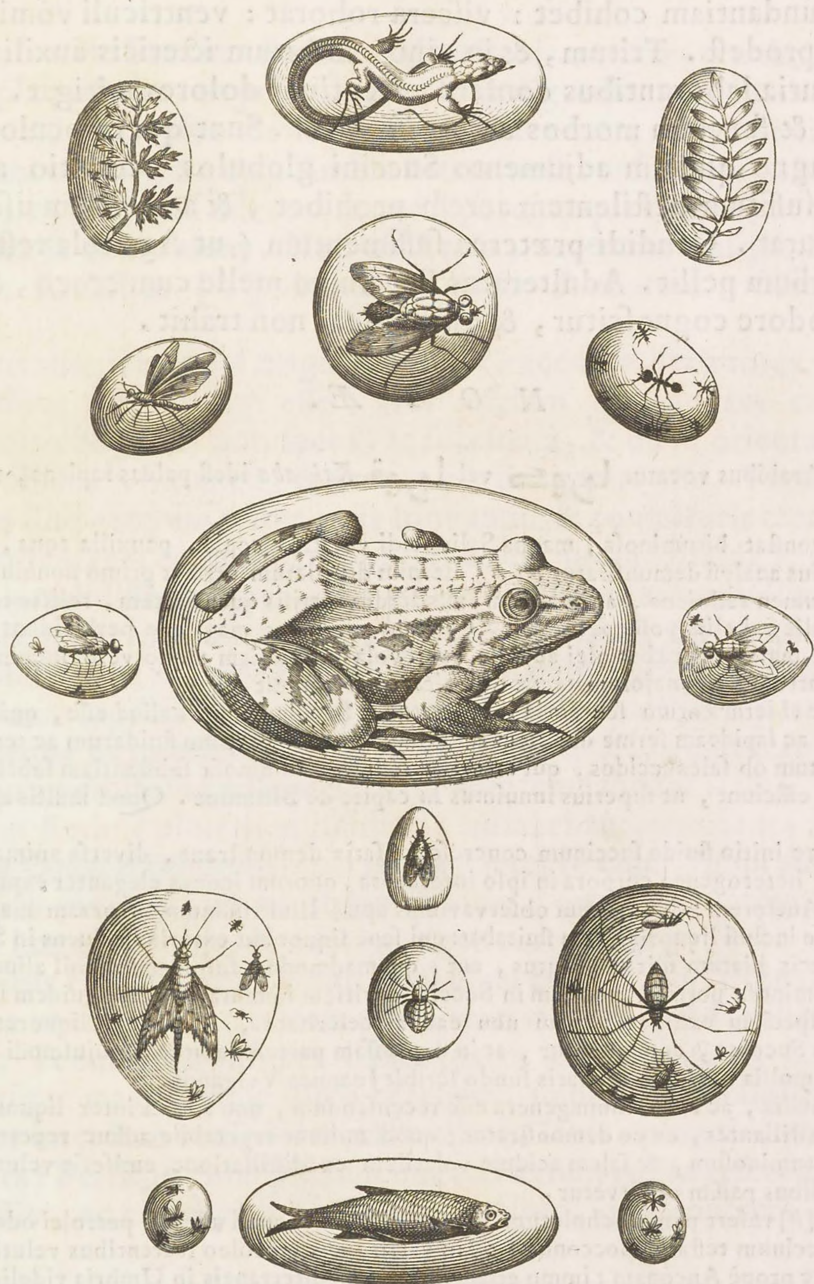
Locus.

Provenit copioſè in mari Germanico, præſertim in Svecia, & Pruſſia; Ex terra enim in mare delapſum, vel maris tempeſtate ad litus expellitur, vel ruſticorum opera, quibus Principes pro ſervis ibi utuntur, in ipſo mari excipitur haud exiguum illis ipſis, qui maritima loca tenent, vectigal præſtans. Reperitur quoque in Africa, aliiſque locis compluribus. Nicias in Ægypto naſci eodem modo, quo in Europa, memoriæ prodidit. Theophraſtus verò, & Xenocrates in Hiſpania dixerunt inveniri, cùm Oceani tempeſtas ad Pyrenæi promontorium illud ipſum expellat.

Succini differentiæ.

Differt Succinum inter ſe colore, nam prout materia, ex qua generari ſolet, purior, tenuior, craſſiorque eſt, variæ in eo colorum differentiæ conſpiciuntur; vel enim candidum reperitur, vel ſubalbum, vel fulvum, vel falernum, vel decocti mellis colorem referens, vel nigrum denique, quod idem cum Gagate eſſe judicatur. Candidum autem omne genus Succini redditur, cum longam ſcilicet in aqua ſalſa traxerit moram: vetuſtate etenim candorem conſequitur. Omne ferè perſpicuum inveniri ſolet, ſed præcipuè fulvum, & quod falernum vinum colore imitatur, in quibus ſæpe varia perpulchre conſpiciuntur: Interlucent enim herbarum folia, cortices, paleæ, vel aliquando animalcula, ut muſcæ, apes, culices, araneæ, vermiculi, formicæ, lacertæ, ranæ, piſciculi, & id genus alia; quæ quidem in liquidum bitumen, aut cùm adhuc è terra emanaret, involarunt, vel irrepſerunt, vel inciderunt, aut cùm jam in mare influxiſſet, innatarunt; atque ſic comprehenſa, & incluſa unà con-

concrescunt, siccanturque, & ita à putredine perpetuò in lucenti sepulchro conservari videntur. Vidimus nuper Romæ in arce Sancti Angeli rubetam satis magnam, prout præsens tabula exhibet, Succino irretitam, & quasi in eo ca-



DIVERSA CORPORA SVCCINO IRRETITA

ptivam, spectaculum profectò suave, jucundumque, & memoria dignum, in quo an natura Succini sit laudanda, an quidvis aliud potiùs, nos omnino fugit. Ad hoc ipsum quoque Martialis respexit, in hunc modum canens,

Cùm Phaethontea formica vagatur in umbra,
Implicuit tenuem Succina gutta feram.

Hæc autem argumento sunt, ut Plinius dixit, Succinum primò liquidum distillare, postea durescere.

M Præ-

Præfertur hodie inter Succini genera, quod candidum est, & quò candidius, eò præstantius; nam odoris fragrantia thus, & myrrham aliquando superare videtur; singularem quoque dulcedinem habet; reliqua verò vel minimam, vel penitùs nullam. Veteres verò fulvum tantùm, & falernum, propter nitorem, & pelluciditatem, cæteris præferre solebant. Ex illis enim variæ olim conficiebantur figuræ, & præsertim hominum effigies.

Ægineta lib.7. Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 34.

Cæterùm quod ad facultates attinet, cordi perutile est, & ob id ipsius tremori mirificè medetur, præcipuè verò candidum. Sanguinis profluvia, & mensium redundantiam cohibet: viscera roborat: ventriculi vomitum sistit. Dysentericis prodest. Tritum, & in vino exhibitum ictericis auxiliatur. Calculo, & Dysuria laborantibus confert. Dentium dolores mitigat. Collo gestatum gulæ, & faucium morbos arcere creditur. Sunt qui in oculorum distillationibus magno quidem adjumento Succini globulos occipitio annectant. Conclavibus suffitum pestilentem aerem prohibet, & ad tertium usque diem odor ipsius durat. Candidi præterea suffimentum (ut Agricola testatur) comitialem morbum pellit. Adulteratur Succinum melle cum croco, & candido ovi; verùm odore cognoscitur, & quia paleas non trahit.

N O T Æ.

[1] Succinum Arabibus vocatur كهربا vel قهربا *Kahraba* idest paleas rapiens, ut interpretatur Avicenna.

[2] Substantia constat bituminosa, magna Salis acidi volatilis copia, pauxilla aqua, & terra, ut ex chymica ipsius analysi demonstratur. [*a*] Etenim distillatum præbet primò nonnihil aquæ, exinde oleum bitumen redolens, ac magnam salis acidi volatilis quantitatem, relicto terræ residuo, ex quo nihil salis fixi elici posse perhibent. Quò autem purius magisque perlucidum, album, vel flavum est, eò majorem præbet olei ac salis acidi volatilis copiam; quò verò inquinatius, magis opacum atque atrum, eò majorem terræ quantitatem relinquit.

[a] *Hist. dell'Acad. Rogal. de scienc. an.* 1705.

Hinc probabilior videtur eorum sententia, qui statuunt Succinum nihil aliud esse, quàm petroleum condensatum, ac lapideam ferme duritiem adeptum, tum ob partium fluidarum ac tenuiorum evaporationem, tum ob sales acidos, qui materiæ liquidæ bituminosæ substantiam subeuntes compactam ac duram efficiunt, ut superiùs innuimus in capite de Bitumine. Quod multis aliis argumentis evincitur.

I. Enim ex liquore initio fluido succinum concrescere satìs demonstrant, diversa animalcula, vegetabilia aliaque heterogenea corpora in ipso intercepta, quorum icones eleganter expressæ habentur apud nostrum Auctorem: Nos autem observavimus apud Illustrissimum Strozzam magnum Succini frustum, in quo inclusi liquoris gutta fluitabat: qui sanè liquor aut exteriùs influens in Succini adhuc mollis, & tenacis hiatum fuit obvolutus, aut, quemadmodum suspicamur nihil aliud est, quàm substantiæ bituminosæ portio, nondum in Succini duritiem immutata: olei siquidem semiconcreti, ac subviscidi speciem exhibet: nam non eadem celeritate, qua aquei liquores solent, sed lentè, agitato Succino, commovetur, ac in depressam partem labitur. Hujusmodi Succini frusta imperfecta ac mollia reperisse in maris fundo scribit Joannes Vvigandi.

II. Verò inter fossilia, ac bituminum genera esse recensendum, non autem inter liquores aut resinas ex arboribus exstillantes, ex eo demonstratur; quòd nullum vegetabile adhuc repertum sit, quod simul oleum bituminosum, & salem acidum volatilem ex distillatione emiserit veluti Succinum: licèt id in fossilibus passim observetur.

Hist. dell'Academ. Rogal. de scienc. an. 1715.

III. Bartholinus [*b*] refert penes Scholerum Succinum fuisse, quod affrictu petrolei odorem spirabat.

IV. Reperiri Succinum testatur Bocconus [*c*] in variis locis petroleo scatentibus veluti in maritimis Siciliæ oris, ac propè Anconam; immo etiam in locis mediterraneis in Umbria videlicet, Bononiæ, ac prope Fulginium intrà saxum inclusum à fossoribus erutum fuisse tradit magnum Succini frustum; quod coaluisse verisimile est ex materia bituminosa fluida, per lapidum rimulas in eandem cavitatem confluente, ac inibi sensim salium acidorum ope condensata. [*d*] Vvormius denique asserit in variis metallorum fodinis Succinum à se repertum cum chalcitide, melanteria, aliisque fossilibus commistum.

[b] *Act. Med. Hafn. tom.1. observ.* 57.
[c] *Museo di Fisica osservat.*5.

[d] *In museo lib.* 1. *sect.*1. *cap.* 13.

Quoad virtutem attinet levium corporum attractricem, quam electricam vocant, in varias abeunt Physici sententias. Verùm nos, missis aliorum opinionibus; hac ratione explicari posse censemus. Dum Succinum atteritur, partes ipsius salino-sulphureæ volatiliores, ac tenuiores exolvuntur, ac magna copia quaquaversus effunduntur: quapropter aerem circunfusum rarefaciunt, qui segmento aeris à Succini effluviis remotiori exteriùs urgenti sensim cedere cogitur: hinc corpora leviuscula, paleæ nimirum ac festucæ, ab aeris densioris impetu propulsæ, versùs Succinum adiguntur, tanquam ad locum subinanem, ubi minor est tenuioris aeris renixus: eadem penè ratione, qua observamus passim versùs flammam in camino cartæ frustula, aliaque hujusmodi levia circunpelli.

DE AMBRA ODORIFERA,

Gryſea vocata.

CAP. X.

QUONIAM de Succino Ambra à Mauritanis vocato, proximo Capite egi, res ipſa poſtulat, ut priùs, quàm hinc digrediamur, qualis ſit Ambra, quæ vulgò Gryſea dicitur, paucis oſtendam, nè quis exiſtimet, me Ambram hanc odoriferam cum Ambra bituminoſa confundere, cùm toto genere differant; neque enim odore, neque ſapore, neque colore, neque facultate denique inter ſe conveniunt. Hæc ab Aetio, recentioribuſque Græcis ἄμβαρ appellatur; Arabibus [1] *Ambar*; Latinis Ambarum; Officinis *Ambracane*.

De ejus autem origine magna eſt inter recentes Scriptores diſceptatio; aliis dicentibus ſperma cæti eſſe; aliis piſcium quorundam excrementum; aliis bituminis eſſe genus non ſecus, ac ſuccinum, & ob id orientale ſuccinum appellari; aliis non bitumen, ſed terræ potiùs genus eſſe. Verùm quia ita exiſtimantes ſinè veterum teſtimoniis loquuntur,& conjecturis tantùm levibus, quaſi divinantes, rem comprobant, nè nos etiam aliquid divinaſſe potiùs, quàm rem certam prodidiſſe dicamur, id Arabum Teſtimoniis in medium afferemus, unde materiæ hujus licebit haurire originem. Scribunt illi Ambram in maris alveo, non ſecus, ac in terra fungos naſci, ipſamque partim fluctibus, ac tempeſtate unà cum lapillis ejici, atque ita in littoribus colligi; partim à piſcibus devorari, atque iis interfectis eximi; unde eam, quæ in ventre reperitur, improbant, quæ verò ſpinæ adheſerit, utì meliorem laudant.

Aetius lib. 16. c. 122. Serap. de ſimp. cap. 196. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 63. Averr. 5. collig. c. 56. Platear. de ſimp. Agricola lib. 4. de nat. foſſil. Hermol. Corollario 119.

Vulpem Ambræ plurimùm inſidiari Cantabri auctores ſunt, qui nuſquam non illam in Oceano Britannico occupant; integrè enim Ambram à Vulpe deglutiri exteris produnt, & nè digeri quidem; quare, & integram cum alvo laxari, ſed juxta colorem, & odorem æquè corruptam.

Reperitur cinerei, vel candidi, vel nigri coloris, ſed aliquando ſub flavo immiſti, ita ut tuberis varietatem planè referat, niſi quòd cruſtis indureſcens obducatur. Tenuiſſimas inſuper habet partes craſſis miſtas, & ob id grave olet, odoriſque magnitudine illico cerebrum implet. Præſtantior eſt cinerea, albicantibus interdum venis intercurſantibus, levis, pinguis, pura; ideſt ſordibus expers: Perſæpe enim piſcium ungulis avium roſtra referentibus, oſtrearumque teſtis, ac conchyliis permiſta invenitur, quæ contactu ipſi adhærere ſolent.

Deterrima nigra eſt, quæ cùm piſces putres oleat, præſertim recens (nam tempore odorem deponit) illa ipſa cenſeri poteſt, quæ in piſcium ventre reperitur. Affertur ex mari Æthiopico, & præſertim ex inſula Zeilam vocata; invenitur etiam in Timor, & Braſil. Sed de hac re Gargias ab Horto latiùs meminit. Præſtantiſſimam vidimus Romæ à quodam Gallo ex illis regionibus allatam, quæ humani capitis magnitudinem ſuperabat, librarumque quinque pondus excedebat, cujus ſuperior cruſta omnino erat tenuiſſima, candidique coloris, intus verò tota cinerea, viſu quidem pulcherrima, & graviſſimi, jucundiſſimique odoris, quam poſtea Illuſtriſſimus, & Excellentiſſimus Dominus Jacobus Boncompagnus Dux Soræ magno precio emit.

Gargias ab Horto lib. 1. de hiſt. Aromat. cap. 1.

Quoad facultates, Ambra caliditatis ſecundum obtinet gradum; ſiccitatis verò primum; Attenuat, incidit, cerebrum proprietate quadam roborat: Cor recreat, ſenſuſque omnes reficit. Syncopen tollit. Vino infuſa ebrietatem parit; Senibus, & natura frigidis utilior, quàm juvenibus. Adulteratur Benzoo, Styrace, Xyloaloe, Ladano, Moſcho, Zibeto, & conſimilibus aqua ro-

ſacea miſtis. Sed deprehenditur ſapore, atque odore, nec enim ſtatim cerebrum, omneſque ſenſus replet odoris gravitate, ac tenuitate.

N O T Æ.

Ambra dicta eſt ab Arabico عنبار *Ambaron*. Ita autem nuncupari exiſtimat Salmaſius, à Balæna, quæ eodem nomine inſignitur apud Incolas Fez & Maroci. Nonnulli enim arbitrantur Ambram nihil aliud eſſe quàm ſtercus Balænæ.



INDEX

INDEX
ARMARII QUINTI.

Sulphur vivum, five ignem non expertum, liquidum, & candidum, Puteolanum.

Sulphur nativum nigrum, Volaterranum.

Sulphur nativum durum inftar lapidis, ex Sylvena.

Sulphur nativum glebofum cinereum; Volaterranum.

Sulphur nativum flavum, pellucens, chryfolithi inftar.

Sulphur nativum flavefcens, in capillamenta concretum, Puteolanum.

Sulphur nativum arenæ fimillimum; ex Ilva infula.

Sulphur nativum in atro-cinereo; ex Sylvena.

Sulphur nativum cum Alumine plumofo miftum; Puteolanum.

Sulphur nativum glebofum nigrum; ex Sylvena.

Sulphur nativum viride; ex Sylvena.

Sulphur nativum rubrum; ex Sylvena.

Sulphur nativum glebofum in candido cinereum.

Sulphur nativum cæruleum: Hifpanicum.

Sulphur nativum glebofum, candidum cum Melanteria.

Terra Sulphurea, ex qua Sulphur excoquitur; ex Sylvena.

Vena Sulphuris citrini, & rubei; inter mifto argento rubro; ex Germania.

Sulphur ignem expertum, ex aquis fulphureis.

Sulphur ignem expertum ex venis, & terris fulphureis.

Oleum fulphuris, è fulphure liquido expreffum.

Oleum fulphuris, ex fulphure vivo diftillatum.

Bitumen liquidum Naphtha vocatum, ex lacu Afphaltite.

Bitumen liquidum, vulgò petroleum, vel oleum faxi; ex Saxonia.

Bitumen liquidum, ex Monte Gibio agri Mutinenfis.

Bitumen liquidum Neapolitanum.

Bitumen liquidum Siculum.

Bitumen Judaicum, five Afphaltum.

Piffafphalthus ex Dalmatia.

Piffafphalthus ex Pannonia.

Mumia.

Gagates lapis, vulgò Ambra nigra.

Carbones foffiles, ex agro Leodienfi.

Carbones foffiles, ex Vveftphalia.

Carbones foffiles, ex Ilva Infula.

Carbones foffiles cum Pyrite aluminofo, ex agro Spoletino.

Carbones foffiles friabiles, ex Sylvena.

Terra Ampelitis.

Succinum fubalbum.

Succinum candidum.

Succinum falernum.

Succinum fulvum.

Succinum cinereum.

Succinum decocti mellis colorem referens.

Succinum flavæ ceræ fimile.

Succinum nigrum.

Succinum in candido citrinum.

Succinum in candido prafinum.

Succinum in fulvo rubrum.

Succinum crocei coloris.

Succinum rubrum, ut Sarda.

Succinum Topatio fimile.

Succinum chryfolitho fimile.

Succinum carbunculo fimile.

Succinum candidum, & pellucidum, hodie in precio habitum.

Succinum in candido flavum non pellucidum.

Succinum luteum non pellucens.

Succinum decocto mellis fimile.

Succinum multis coloribus varium.

Succinum candidum mellei coloris, & cinereum miftum.

Succinum fulvum non pellucens.

Succinum falernum orientale, quod accenfum non reddit odorem Succini, verùm fuavem, & aromaticum.

Succinum fulvum, cui mufcæ includuntur.

Succinum fulvum, in quo formicæ.

Succinum fulvum, quod culices claudit.

Succinum fulvum, cui centipedæ infunt.

Succinum fubcandidum, in quo araneus concrevit.

Succinum adulterinum, quod colore à vero nihil differt, quodque in arboribus è formicarum cellis eximitur.

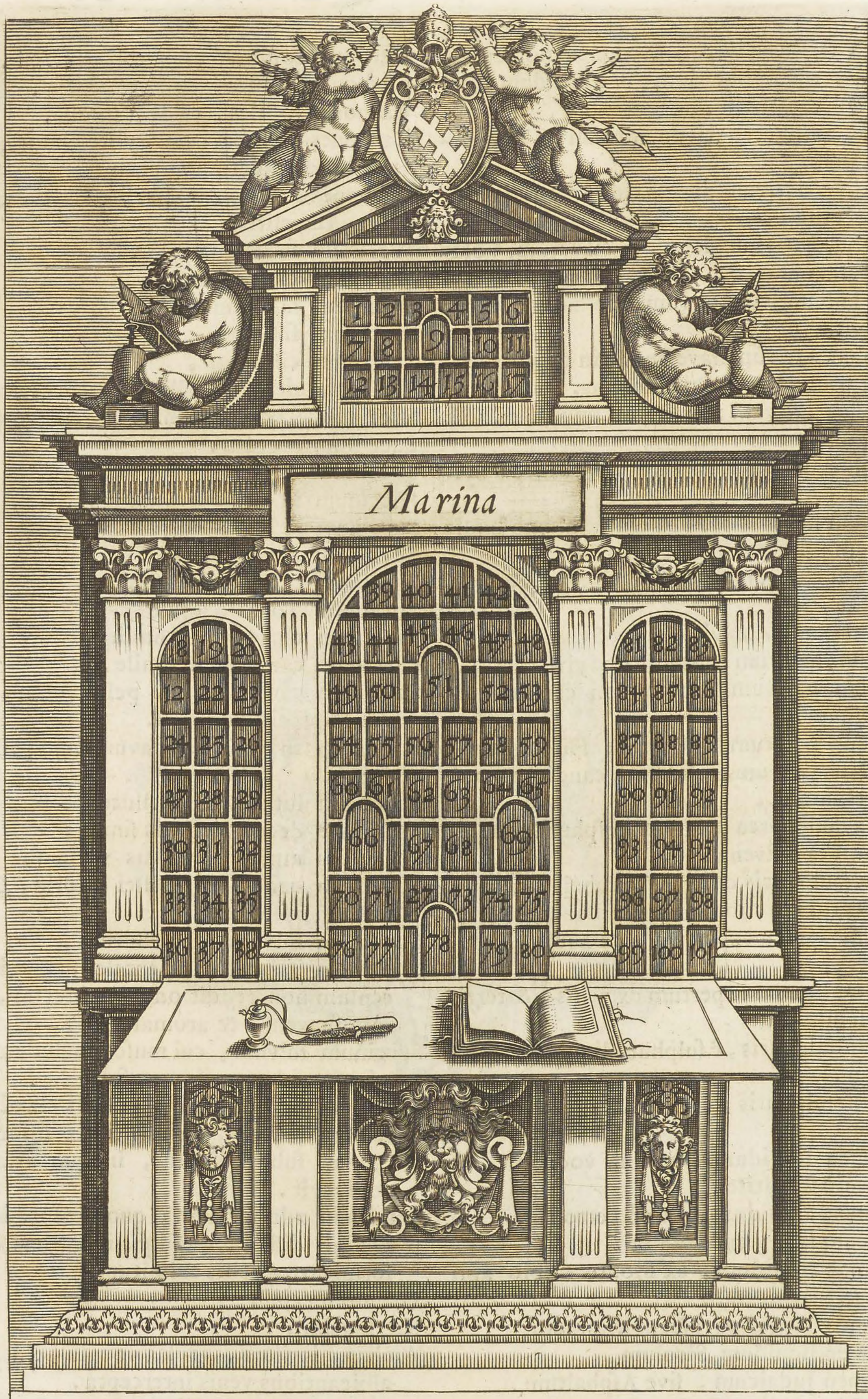
Oleum fuccini.

Sal fuccini.

Ambra odorifera, gryfea vocata, cinerea, albicantibus venis intercepta.

Ambra pifcium ungulis, avium roftra referentibus, permifta.

Ambra odorifera nigra, quæ in pifcium ventre reperiri folet.


Marina

ARMARIUM VI.

MARINA

DE ALCYONII GENERIBUS.

CAP. I.



UÆDAM animantia in confinio naturæ metallicæ vitam ſortiuntur, quæ ſubſtantiam habent ipſorum ſimilem lapidi, aliiſque rebus foſſilibus, & genera metallica reputantur eſſe poſtquam anima deſtituuntur; nam quicunque auctores de iis ſcripſerunt, plerunque hujuſmodi animantia, non inter plantas, nec inter animalia, ſicut pro conditione cujuſque animæ conveniebat, ſed ratione ſubſtantiæ, quæ poſt vitam ipſorum integra conſervatur, in metallicis recenſuerunt. Nos verò, quibus æquum eſt, non ſinè ratione auctores ſequi, cum hæc animantia in Metallothecam noſtram referre conſtituiſſemus, illum locum iis attribuere viſum eſt, qui medius ſit inter lapides, atque inter priora metallica, quæ nimis compoſita, & naturæ mollioris exiſtunt, qualia hactenus deſcripta ſunt. Nam hæc animantia partim duritiem habent lapideam, ut Iſidis plocamos *Deſunt nonnulla.*

Cur nonnulla animantia & Vegetabilia inter metalla recenſeantur.

De Alcyonio primùm dicemus, quod quia ex maris ſpuma fit, quæ ſordibus, vel (ut Plinius ait) limo, vel cuidam maris lanugini permiſcetur, indeque craſſeſcit, ideo græci ἁλὸς ἄχνην vocant: à Theophraſto autem Pumex appellatur: officinis Spuma maris dicitur. Alcyonium verò nominatur ab avibus, quas Aalcyonas, vel Alcedines vocant, quæ hiberno tempore in mari nidulantur, & ex eo nidos ſuos conſtruunt. A' Græcis verò dicitur ἀλκυὼν παρὰ τὸ ἐν ἁλὶ κύειν, ab eo quòd in mari pariat. Hanc autem avem ajunt paſſere paulò eſſe majorem, colore tum cœruleo, tum viridi, pennis purpureis, candidis intermiſtis, collo gracili, & procero, roſtro ſubviridi, longo, & tenui: Ejus naturam fuſiùs explicatam pete ex Ariſtotele, & Plinio, vel ex Sancto Ambroſio, & inter recentiores Agricola; qui à marinis fluviatiles, & riparias, ut vocat, diſtinguit. Cœterum hoc, de quo nunc loquimur, Alcyonium à Theophraſto, ut ſupra diximus, Pumex appellatur; quoniam, non ſecus ac pumex, eſt foraminum plenum; Arabibus [1] Zebeth albahar, ſeu Zebd albhar dicitur; vulgò *Alcionio*, cujus genera veteres, vel differentiis aliquot prætermiſſis, vel fortaſſe multarum ipſius rei ſpecierum nominibus deſtituti, in quinque tantùm partiebantur: nos cùm plurimas viderimus ſpecies, hunc in modum illas digerimus; ut Alcyonium ſit vel læve, vel aſperum; deinde vel durum, aut molle. Aſperum verò aliud ſpongioſum, & rarum, aliud denſum, & fungoſum. Rurſus durum, aliud fiſtulas habet oblongas, ſimulque congeſtas, & coagmentatas; aliud mollius ad vermiculi figuram propiùs accedit: aliud planum eſt, aliquod rotundum; quoddam longum pinnas refert, quod etiam eſt molle, & imbecillum, pilorum, vel lanuginis inſtar eſt, quale tertio Iſidis plocamo adnatum oſtendemus: quoddam eſt pumicoſum, & paulò durius; aliud durum ex lapidea planè ſubſtantia. Rurſus aliud longum, & tenue; aliud parvum, & vix ſupra conchyliorum tegmen exſtans: aliud medio modo inter utrumque habet. Rubeſcit aliud, aliud flaveſcit, aliud candidum eſt, aliud colore cineris: Quoddam minùs bene olet; quoddam odore caret. Quæ omnia in littore mediterranei maris repe-

Plinius lib.32. c.8.

Alcyonii nomina & etymologia.
Alcyon unde dicta.

Ariſtoteles lib. 9. de hiſtor. animal. cap.14.
Ambroſius in lib. examerон.

Serap. de ſimp. 388. de Alcyonio tract. ſub hoc nomine ſpuma maris.
Dioſcor. lib.5. c. 94.
Galenus lib.11. ſimp.
Ægineta lib. 7.
Aetius tetrabibl. 1. ſerm.2. cap. 42.

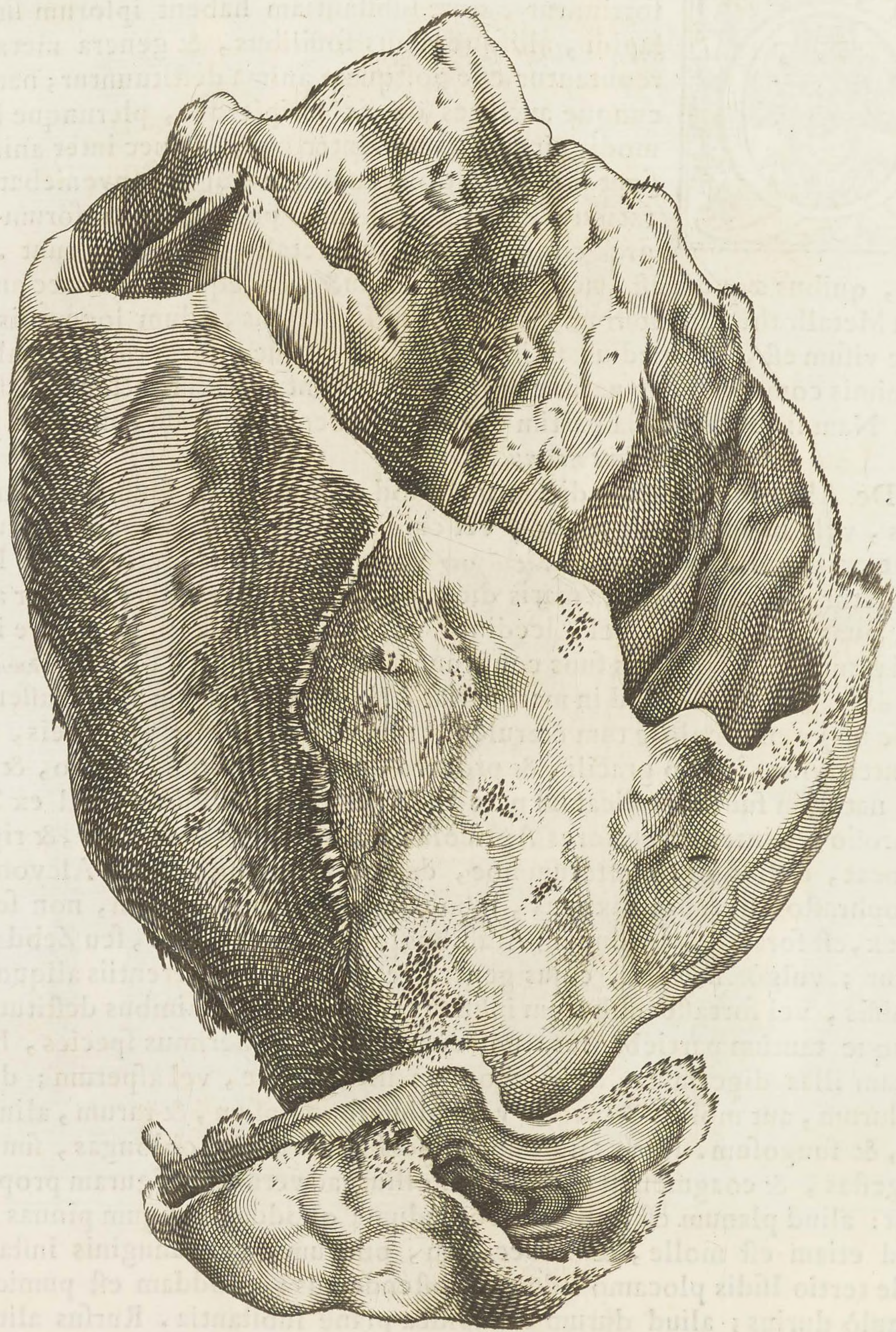
Alcyoniorum differentiæ.

reperiuntur. His sic expositis, singulas Alcyonii persequamur differentias.

NOTÆ.

[1] Alcyonium Arabibus vocatur زبد البحر *Zebedo Albahri*, ideſt ſpuma maris.

[2] De Alcyonii natura non convenit inter recentiores. Plerique enim nihil aliud eſſe cenſent, quàm colluviem corporum diverſorum; quæ continua maris agitatione, pulſuque invicem colliſa, in minima fragmenta rediguntur, ac nonnunquam in ſubſtantiam mollem unctuoſam ac tenacem abeunt, ac denique paulatim inter ſe implicita, ſpongioſa corpora modò mollia, modò duriuſcula, variiſque figuris prædita compingunt, quæ Alcyonia appellantur: & hæc opinio magis arridet. Alii autem in plantarum numero habenda eſſe exiſtimant; quod peculiarem formam præſeferant, ac ſtirpium inſtar, propriis adhæreſcant locis, ipſarumque vaſcula, ac internam partium ſtructuram æmulentur.



ALCYONIVM PRIMVM

DE

DE PRIMO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. II.

PRIMUM igitur genus, quod hìc vides, eſt cinericii coloris, & ſpongiæ ſimile, ſpiſſum tamen: ſaporem ſalſum, & acrem habet, qualis ex aſſidua fluctuum colliſione in mari conciliatur; odorem prægravem, ingratumque, ut piſces putres, emittit; ponderoſum eſt cùm primùm aquis ſubducitur: inveteratum verò ex aqua levius multo efficitur: apparet intus ex ſtupa congeſtum, & forìs undique limo obductum: Alcyonium illud quidem primum, quod penès nos eſt, primo intuitu cucullum præſefert, qualem devitandæ ingruentis pluviæ cauſa pallio adalligatum viatores gerunt. Alia tamen hujus claſſis plura diſſimili facie naſci credendum eſt; ſed omnibus commune eſſe, quòd ſpongioſa ſint, propterea veteres hac una communi nota contentos, figurarum varietatem neglexiſſe. Hoc genus in plurimis officinis habetur, & in fœminarum ſmegmata aſſumitur, teſte Dioſcoride, contra lentigines, lichenas, lepras, vitiligines, nigrities, & maculas in facie, reliquoque corpore.

Alcyonii prima deſcriptio.

Uſus. *Dioſcor.lib.5. c.94.*

NOTÆ.

[1] Alcyonium primum Mercati, eſt *Alcionio duro, ed Alcionio primo di Dioſcoride,* Imperato. Alcyonium ſpongioſum officinarum, Jo: Bauhino.

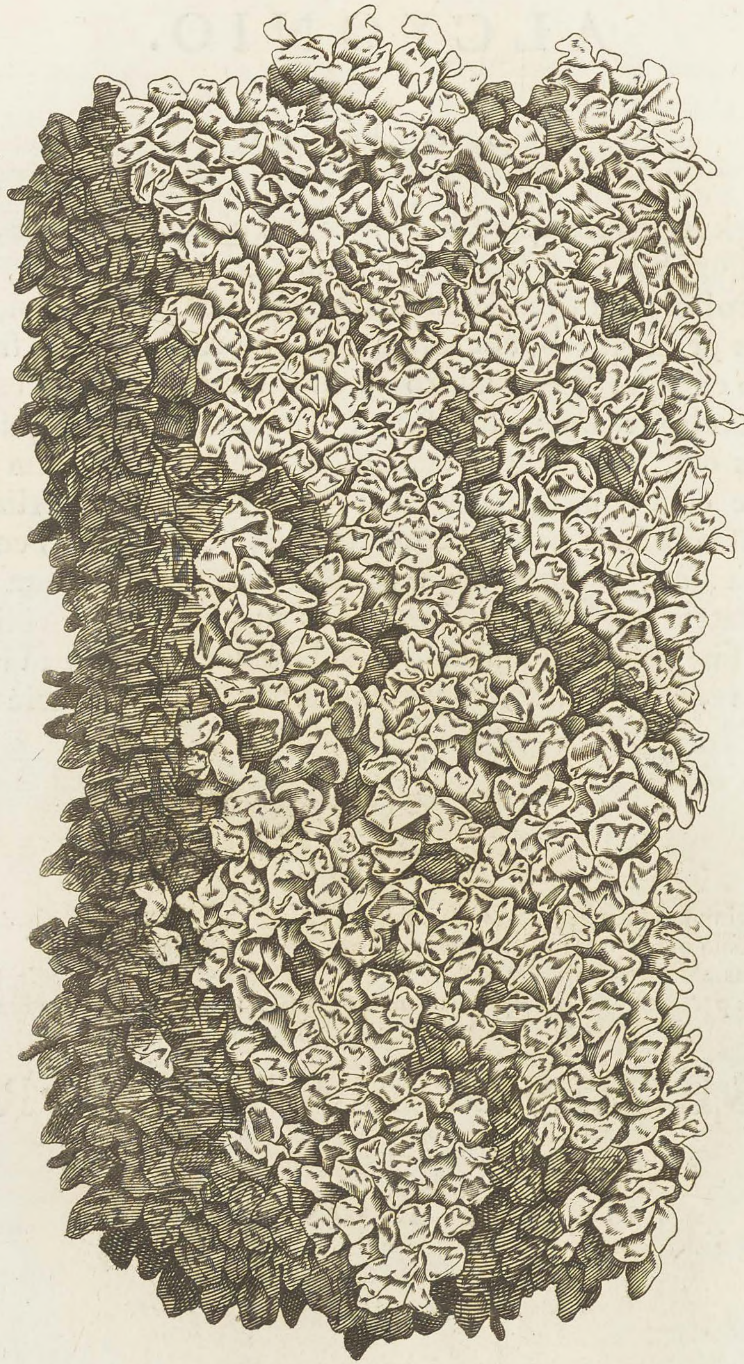
Hoc Alcyonii genus algæ vitriariorum radicibus innaſci, ac concreſcere tradit [a] Bocconus ex materia ſpongioſa particulis arenaceis pororum ſubſtantiam æmulante compacta.

a *Muſeo di Fiſica oſſervat.47.*

DE SECUNDO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. III.

SECUNDUM Alcyonii genus pinnulæ oculorum, aut ſpongiæ ſimile, fiſtuloſum, & leve, odorem algæ referens, deſcribit Dioſcorides. Totum hoc Plinius ita paucis perſtrinxit, *molle* inquit, *lenius*, *odore ferè algæ*. At Galenus longiorem formam addidit, rarum, & leve eſſe; odorque phycis ipſi propior videbatur. Noſtrum illud apertè omnes, & quàm probè illi inter ſe congruant expreſsè monſtrat. Prima fronte totius compoſitio ſpongiæ non diſſimilis, ex veſiculis quibuſdam tenuibus, vacuis, lacerando contumacibus, quas oculorum pinnulis Dioſcorides comparat, compacta eſt; quare molle, lenius, & (ut Galenus ait) rarum, & leve. Fiſtuloſum eſſe, (quanvis id Plinius, & Galenus prudentes neglexerint) dici poteſt cùm pelliculæ illæ, non omnino rotundæ, inanes, & ſæpe non aliter inter ſe, quàm tenuiore meatu diſtinctæ ſint. Forma plerunque longior; vidimus tamen, quæ Galeno forſan nunquam contigere, rotundiori. Odor eſt, qui algæ, aut qui phycis: nihil refert. Color ab omnibus omiſſus, quia varius. Quæ hactenus vidi penè rufo, flavo, ſulphureo, pallidiore. Si qua differentia ampliùs, erit in pinnulis, ſeu potiùs pelliculis, quarum aliæ aliis minutiores, & ferè illæ, quæ flavæ, aut ex flavo in candidum tendunt; quæ etiam ſubtus forantur; totaque



ALCYONIVM SECVNDVM

ipſarum compago, ſive ſpongia, minor eſt. Eadem præſtat Alcyonium ſecundum, quæ ſuperiùs ex placitis Dioſcoridis attulimus.

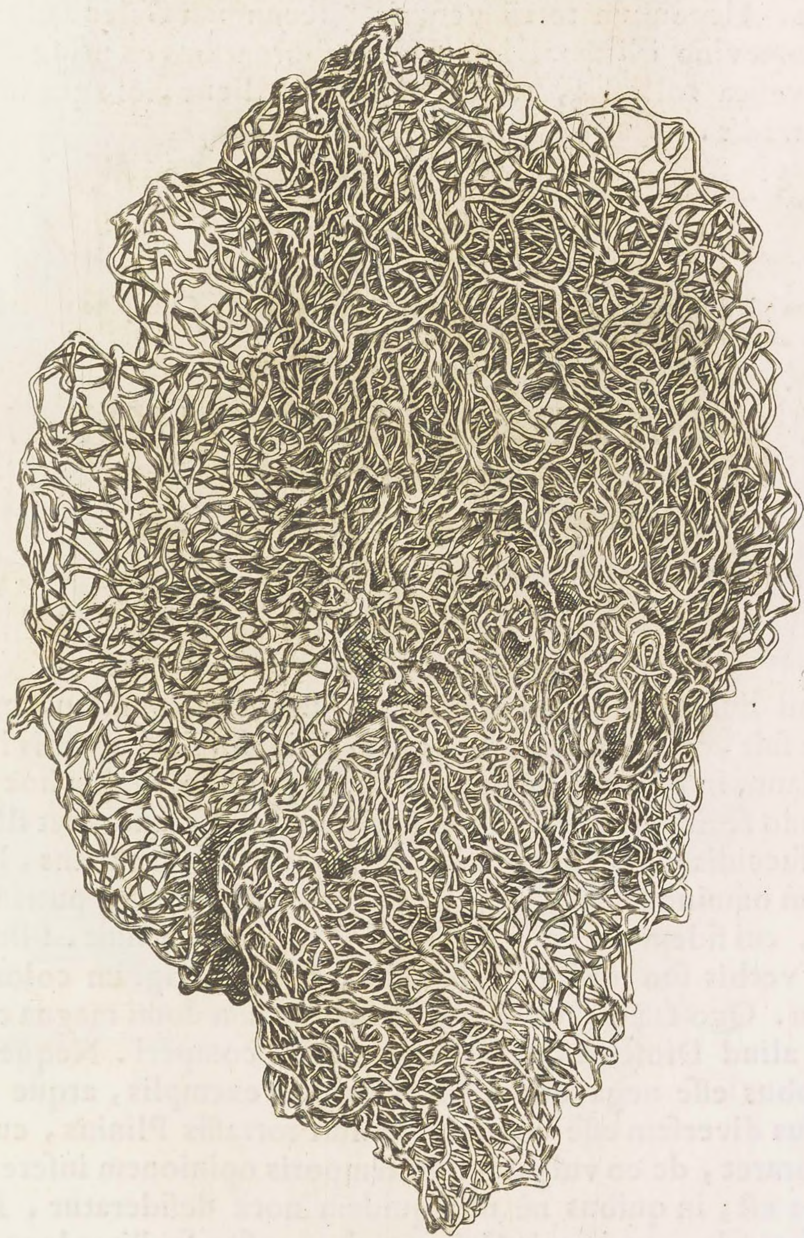
N O T Æ.

Alcyonium hoc, Secundum antiquorum Mercato dictum, eſt Spuma marina Cæſalpino : *Favagine* Imperato : Pila marina velut ampullis conſtans ad ſpumæ ſimilitudinem Gaſparo Bauhino : Veſicaria marina Jo: Bauhino.

DE TERTIO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. IV.

TERTIO Alcyonii generi, ſtatim ubi nactus ſum, & ordinem, & locum deſignavi, tam in illo apertè omnia. Omnium tenuiſſimum eſt, vermiculi forma, colore magis purpureo, &, ut Galenus ait, conſiſtentia molli. Madet enim, neque quinquennio, quo apud me fuit, exiccari potuit. In Plinii deſcri-



ALCYONIVM TERTIVM

ptione legentem turbat mutua duorum verborum tranſpoſitio, à nemine hactenus notata. *Tertium*, inquit, *candidioris vermiculi*: in quo quis erro-

rem non videt? Eximendum igitur candidioris, & cum altero verbo quarto Alcyonio non congruenti, permutandum hoc modo; *Tertium vermiculi pænè purpureum*; *Quartum pumicosius*, *spongiæ putri simile*, *candidiori*; *Quod optimum* &c. A' Dioscoride, quoad potuit, non modò non dissensit Plinius; verùm libenter quoties breviùs se dicturum diffideret, ejus verbis utitur; neque verbum, verbo reddens, aptiùs, quam pæne purpureum dicere potuit. Quantum verbi mutatio in quarto Alcyonii genere conveniat, hoc ibi; Velim Matthiolum sibi constitisse, cùm tertium Alcyonium rufum coralii instar, coacervatis in orbem veluti vermiculis; lapidosaque materia, Venetiis primùm se vidisse ait; & paulò post molli esse consistentia ex Galeno recitat. Nos verò durum istud à tertio omnino segregavimus, & reliquis omnibus, petræum, & polyphyllon appellantes, subjecimus. Tertium istud Dioscorides, & ex eo Galenus, Milesium vocat. Id Plinius veritus, aut fortassis quòd alia de his suo tempore opinio, aut quia non satìs constaret, tantùm quod optimum est, hoc & Milesium vocari dicit: quò candidius autem, hoc minùs probabile esse. Alcyonium tertii generis (secundum Galenum) ustum alopecias curat cum vino illitum. Dioscorides laborantibus ex urinæ difficultate, & arenis in vesica collectis, atque ex renibus, liene, & aqua inter cutem, idoneum esse tradit.

NOTÆ.

Alcyonium tertium est Alcyonium tertium Dioscoridis purpureum, Cæsalpino: *Vermicchiara*, *Alcionio Milesio*, *Alcionio terzo di Dioscoride*, Imperato.

DE QUARTO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. V.

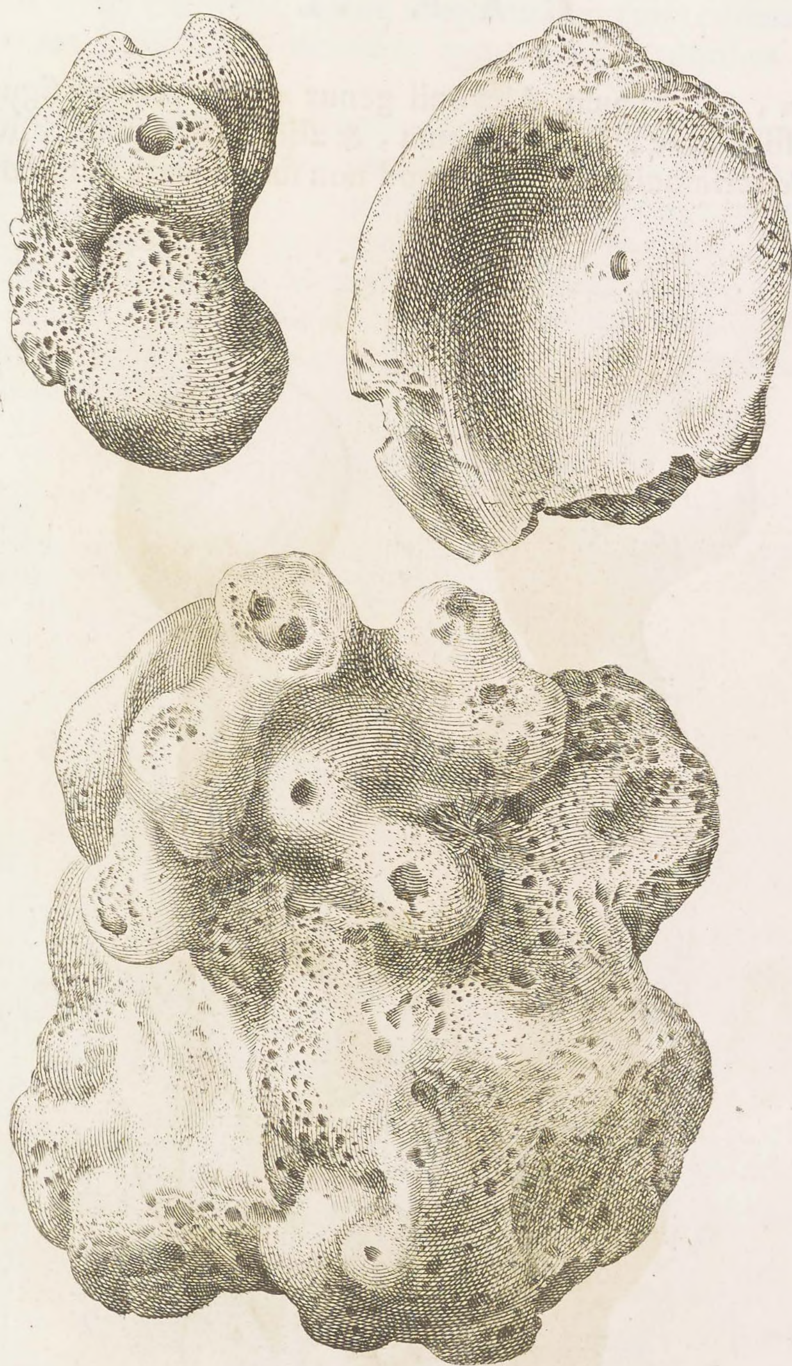
IN Alcyonii describendis generibus, ut in cæteris omnibus unum, illud mihi curæ fuit, veterum auctorum quàm diligentissimè collatis lectionibus, quid conveniant, in quo discrepent, pensitare. Idque cùm in hoc quarto genere excutiendo fecissem sedulò, non statim successit, tanta erat illis varietas. Dioscorides succidis velleribus simile, multis inanitatibus hians, leve constituit; & eodem omnino sensu Galenus. Plinius verò spongiæ putri simile. Quæ dissimilitudo, cui fidem potiùs præstarem, hæsitantem tenuit. Plinii nusquam erat, donec verbis suo ordine collocatis, falsò ascriptum colorem purpureum tollerem. Quo facto, ex Alcyoniis, quorum domi magna copia erat, aliud Plinii, aliud Dioscoridis, & Galeni fuisse comperi. Neque facultates easdem ambobus esse negaverim, sicuti formam exemplis, atque ex eorum descriptionibus diversam esse constat. Maluit fortassis Plinius, cum Dioscoridis non ignoraret, de eo vulgatam sui temporis opinionem inserere. Utrunque apud nos est, in quibus nè una quidem nota desideratur. Dioscoridis Alcyonium secundo, ut inquit Galenus, jam posito similiter leve, & rarum, vel, ut Dioscorides, multis inanitatibus hians, leve est. Forma à secundo differt, quæ in illo pinnulis oculorum; hujus velleribus succidis collata est. Piscatores hoc cochlearum marinarum, quæ aculeis rigent, & vulgò *garusæ* appellantur, nidum esse affirmant. Obducitur interdum aliqua sui pars squalidi coloris crustula. Plinii verò non minùs cavernosum, leve, & fragile, sed spongiæ putri simillimum, colore magis pallido; quo etiam inter se differt, uno altero candidiore. Humidum sæpe vix arescit. Ad hoc Plinii aliud referri velim, ut singula locum habeant, quod in eadem tabula expressimus; spon-



QVARTVM DIOSCORIDIS ALCYONIVM

Aloysius Gomier sculp.





QVARTVM PLINII ALCYONIVM

ſpongiæ enim figuram colore rubicundiore propiùs aſſimilat ; verùm non putre eſt , ſed duriuſculum , & materia tenaciore non facilè decerpi poteſt.

Id cujus hoc loco figuram ſubjungimus materia ſpongioſa ad quartum Plinii Alcyonium quoque accedere , & colore idem eſſe videtur ; ſed neque putridum eſt, neque ita molle , cohæretque ſurculis , ramuſculiſque . Vires quartum cum tertio genere eaſdem obtinet , verùm imbecilliores , infirmioreſque .

Deeſt Figura .

N O T Æ.

Alcyonium [a] quartum Dioſcoridis , & Galeni , eſt pulmo marinus juxta Bocconum , qui motum , ac ſubobſcura vitæ indicia in eo deprehendi ſcribit .

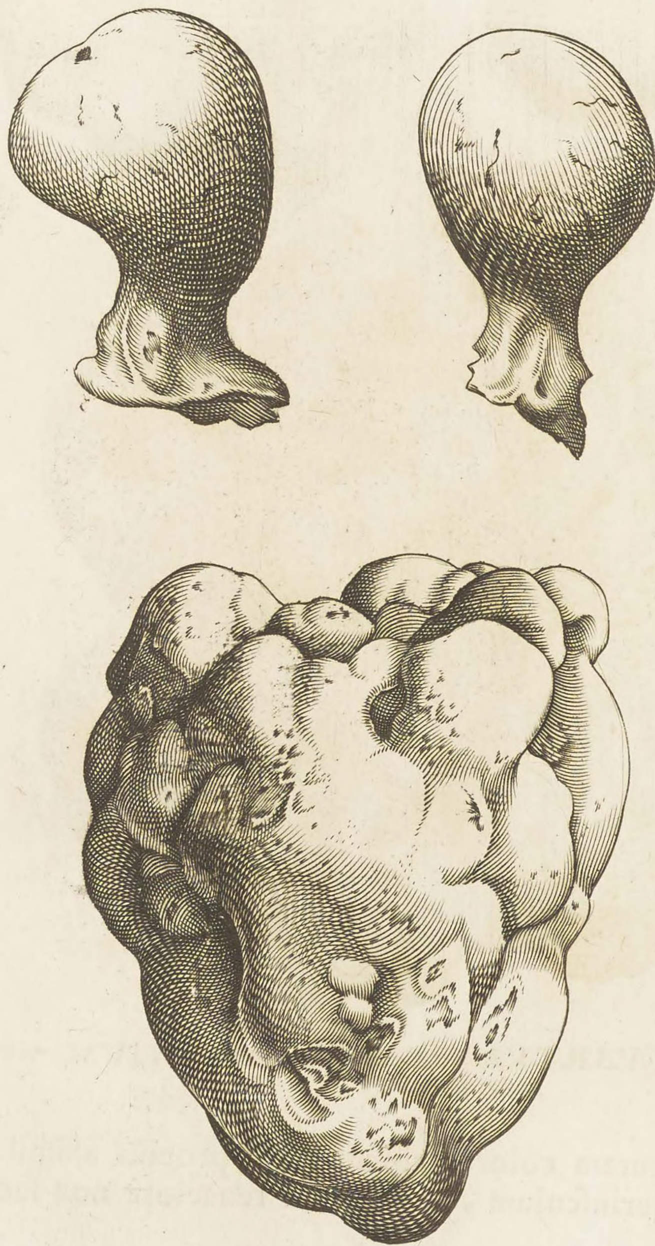
a *Muſeo di Fiſica oſſervat.* 41.

D E

DE QUINTO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. VI.

QUINTUM, & ultimum Alcyonii genus apud veteres figuram fungi habet: foris læve, intus aſperum, & aliquantum pumicoſum; odore caret, & acrimoniam habet. Quod non ſolùm juxta Besbicon Propon-



ALCYONIVM QVINTVM

tidis inſulam, in qua patrio nomine, (ut Dioſcorides tradit) ἁλὸς ἄχνη vocatur, naſcitur; verùm etiam in Pontii Ilvæ, & Igilii, ac Planoſæ inſulis, ac ſcopulis, quemadmodum aliàs diximus. Eſt ſanè illud omnium calidiſſimum, adeout

adeout & pilos (juxta Galenum) urere poſſit. Itaque cùm duo prima genera lichenas, alphos, pſoras, lepraſque adjuvent; præterea cutem ſplendidiorem competentia virium efficiant; idem præſtare hoc genus, de quo agimus, non poteſt; nec enim perinde, ut illa ſuperiora, cutem duntaxat ſummam extergit; ſed etiam excoriat, uſque in profundum cutis penetrans, ut etiam ulcera inducat. Dealbandis dentibus aptum eſt. In pluribus ſeplaſiis reperitur.

Neminem verò movere debet, quòd hujus quinti Alcyonii duas, quaſi diverſas ſpecies tabella inciſas exhibuerimus; nam etſi alterius figura fungos, alterius autem tubera quædam imitetur; tamen non ex figurarum varietate generis diſſimilitudinem; ſed ex ſubſtantiæ unitate, & virium æqualitate generis, & naturæ ſimilitudinem accipimus. Propterea, & hoc, quod ſequenti tabella exhibemus, licèt figura diſcretum à proximis appareat; quia tamen reliqua habet, quæ veteres quinto generi tribuerunt; propterea eidem hoc quoque nos adſcribimus.

N O T Æ.

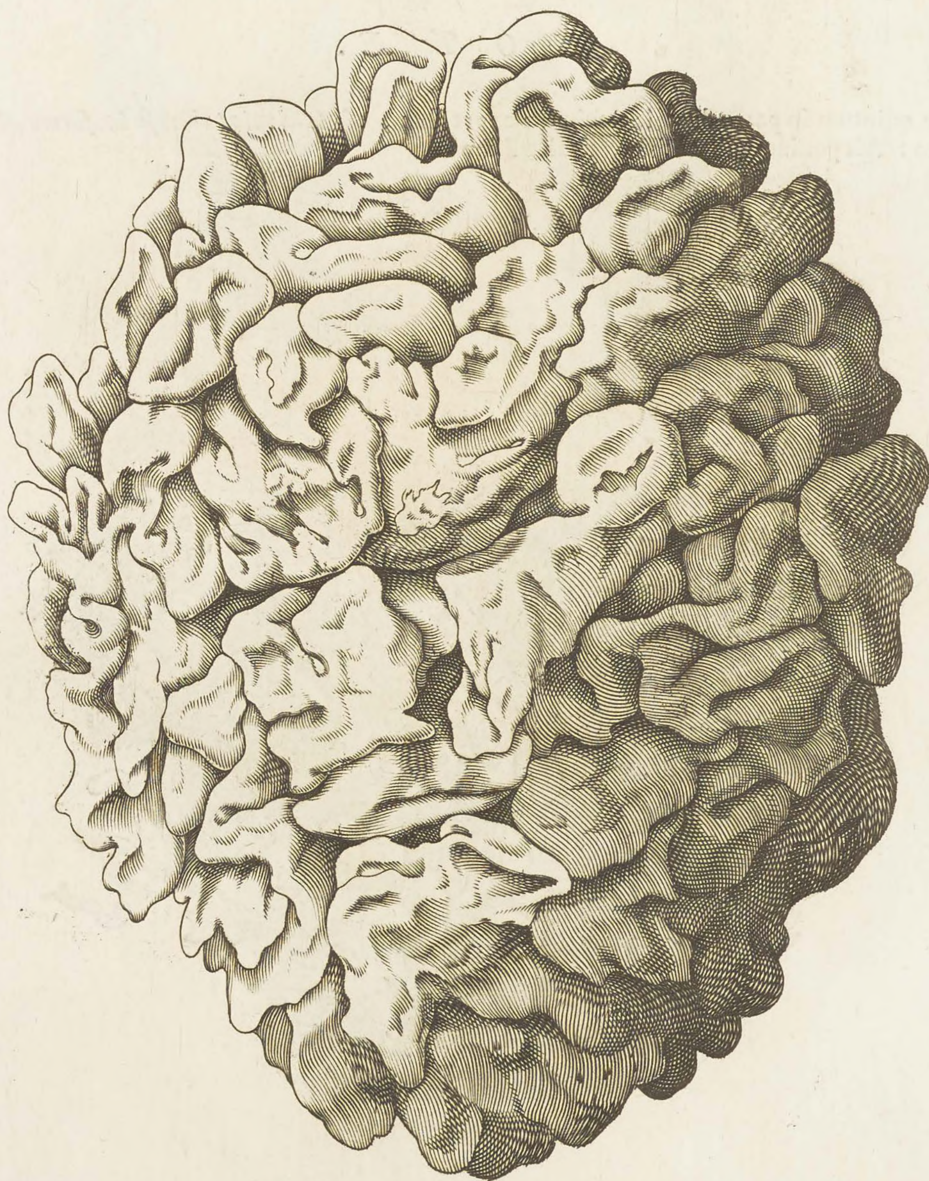
Alcyonium quintum in parte ſuperiori tabellæ expreſſum, eſt *Alcionio tuberoſo in forma di fico frutto*, Imperato: Alcyonium tuberoſum, Jo: Bauhino.



DE SECUNDO QUINTI GENERIS ALCYONIO.

CAP. VII.

ALCYONIUM, quod hìc omnium oculis videndum exponimus, cum nullis aliis meliùs, quàm cum quinta antiquorum ſpecie conferri potuit. Eſt enim quoad ſubſtantiam fungoſum, foris læve, intus aſperum; odoris ex-



SECVNDVM QVINTI GENERIS ALCYONIVM

pers, & ſuapte natura acre; quæ omnia diligenter in hoc perpendimus. De magnitudine verò, & figura nihil ſibi cum ſuperiori convenit. Hoc Alcyo-

nii

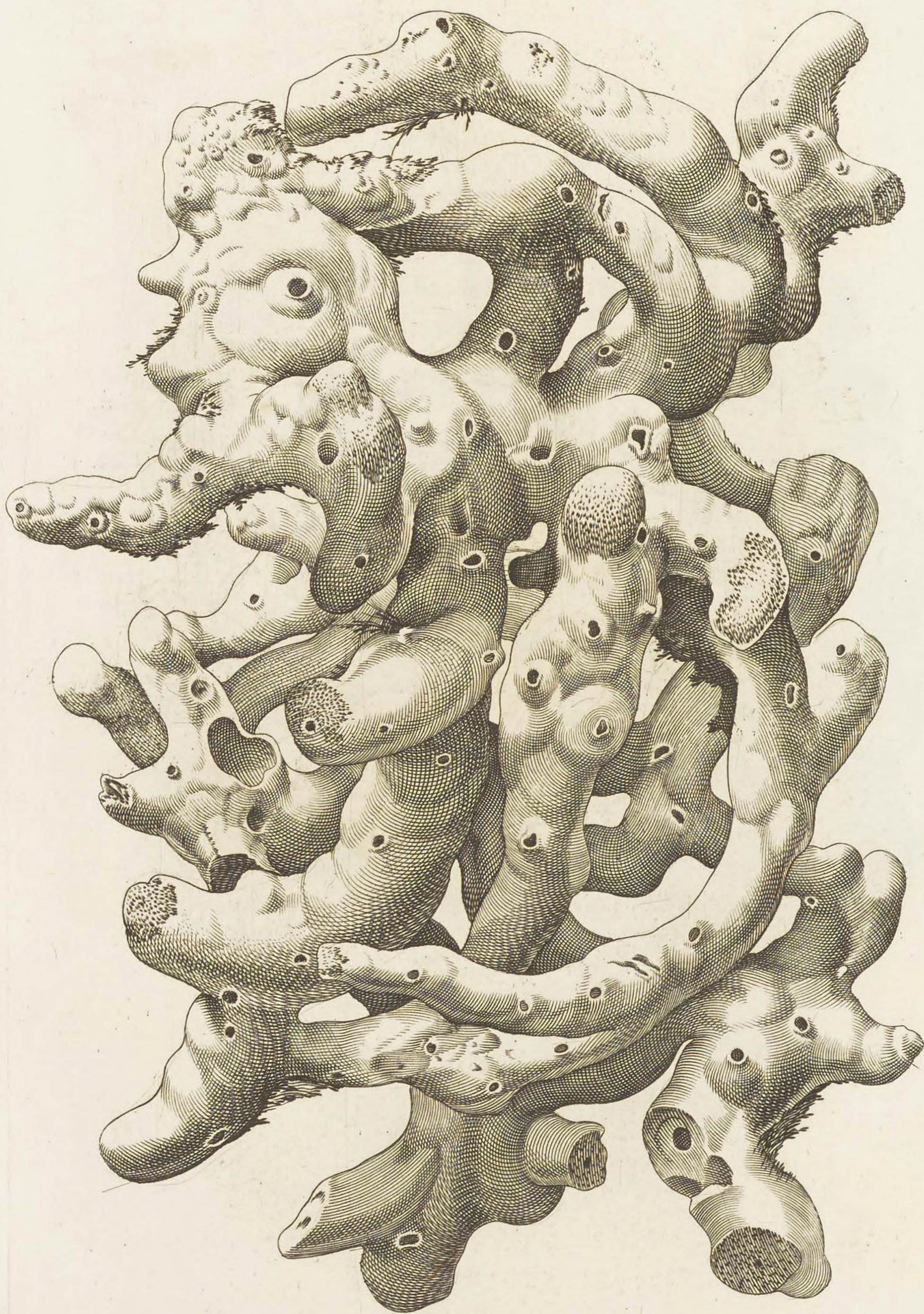
nii genus largum ſanè, & amplum nobis primùm Neapoli videre licuit. Deinde illi planè ſimile in maritimis Calabriæ locis aſpeximus, cùm illic Reverendiſſimi Domini Fantini Petrignani Archiepiſcopi Conſentini, ac Nuncii Apoſtolici, qui mecum unà animi gratia proficiſcebatur, non minùs liberalitate, auctoritateque in perquirendis illius oræ ſecretis utebamur, quàm ejuſdem ſuavitate oblectabamur.



DE TERTIO QUINTI GENERIS ALCYONIO.

CAP. VIII.

INTER Alcyonii genera hæc referre (qui noverit) nihil dubitet ; cui tamen aſcriberem, primò pendebam animi : ſed cùm priora quatuor, vel



TERTIVM QVINTI GENERIS ALCYONIVM

odoris ingrati, vel materiæ non ſatis ſolidæ, non admitterent; ut ad quintum reducerem induxere color, externa levitas, intus aſperitas quodammodo pumi-

pumicosa, & residuus odor. Fungi colorem, figuram non habent; verùm si cuipiam assimilare velimus; nulli aptiùs, quàm Irios radicibus demptis fibris, soliditate, & crassitate; quæ veluti geniculatæ tuberculis inæquales sunt conferemus. Multis quidem, radicum (si ita dicere liceat) divisio varia, & perplexa est; quale hìc exhibemus. At quibus ea non est; similiora sunt. Omnia intus aspera, & veluti animalium ossa putredine exesa, spongiosa: foris in superficie, ubicunque calluerint, forantur. Foramina verò milii granis ferè laxiora sunt; quæ non à vermiculis, sed sponte naturæ, cùm subtus eis careant, terebrata videntur.

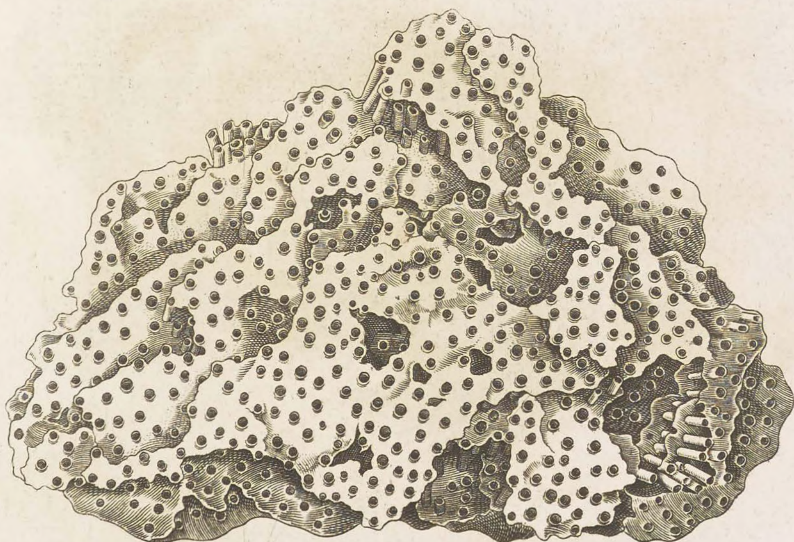
N O T Æ.

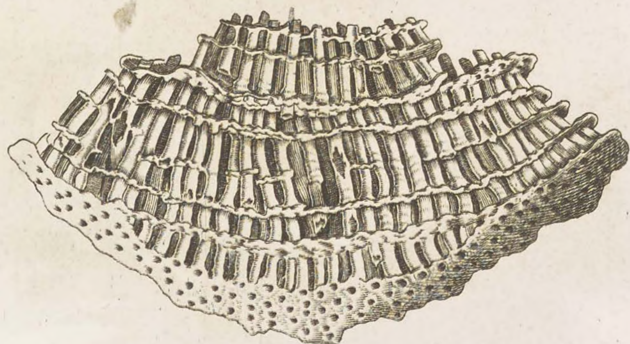
Tertium quinti generis Alcyonium, est *Alcionio foraminoso*, *Alcionio quarto di Dioscoride*, Imperato.

DE ALCYONIO PETROSO, & Reticulato.

CAP. IX.

PRÆTER [1] jam dicta Alcyoniorum genera, multa etiam alia in maris littoribus, & scopulis inveniri ipse comperi, quorum nonnulla, neque fi-





ALCYONIVM PETROSVM

guram, neque naturam superiorum referunt; ut Alcyonium Petrosum vocatum. Aliqua etiamsi in Alcyoniorum numero non habeantur; naturam tamen

men

men formamque illorum imitantur; qualia sunt retita quædam, & alia oblonga, super lithophyto concreta; alia super conchyliis, quæ ob parvitatem, & tenuitatem negliguntur. Quod propter duritiem Petrosum nominant, rubrum est instar corallii, ex multis tenuissimis fistulis compositum, quæ in longum protensæ undique inter se distinguuntur; sed nodis quibusdam eas omni ex parte devincientibus cohærent, relinquuntur que sua singulis internodia; fistulæ verò à summo latioribus nodis dilatantur, & mox coarctantur, ita ut ad imum canaliculi fistularum se extima parte colligent, quasi avenæ pastoritiæ. In superficie autem favum mellis repræsentat. E' spuma maris perinde ac alia nasci affirmant. Ægyptii eo in pulverem redacto, & in ovum sorbile misso, ad sistendas alvi fluxiones salubriter utuntur; dentibusque illud dealbandis utile esse ajunt.



ALCYONIVM RETITVM

Aliud

[2] Aliud Reticulatum nominant, quòd ſcilicet figuram plagarum, quæ in retibus ſunt, imitetur. Colore quidem eſt cinereo, ſapore ſubſalſo, & ſubſtantia molli. Hoc ad me miſit Andreas Cæſalpinus philoſophus ſummus, & in omnium rerum, cognitu digniſſimarum, perveſtigatione diligentiſſimus; nec poſtea id Alcyonii genus alicubi, quàm in littorum ſcopulis ad Ilvam videre contigit.

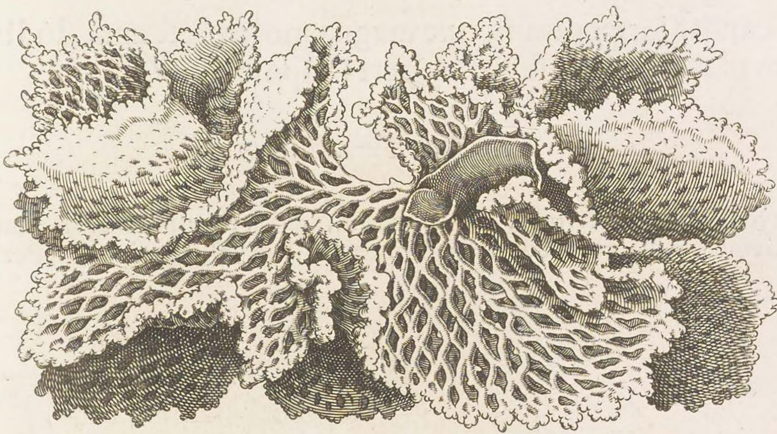
N O T Æ.

[1] Alcyonium Petroſum, eſt *Tubularia purpurea*, *Alcionio Mileſio ſecondo alcuni*, Imperato: Coralliis affine, Alcyonium rubrum, Tubularia purpurea Imperati, Caſparo Bauhino: Coralliis affine, Alcyonium Fiſtuloſum rubrum, Jo: Bauhino: Tubularia purpurea, Tournefortio.
[2] Alcyonium Reticulatum an Reticulum Marinum, Jo: Bauhino.

DE ALCYONIO POLYPHYLLO.

CAP. X.

ALCYONIUM Polyphyllon à foliorum multitudine, quæ ſunt ipſa lapidoſa, retita, & fungi, ſi vertas, ſimilia, cineraceo colore: naſcitur



ALCYONIUM POLYPHYLLON.

hoc quoque in Tyrrheni maris ſcopulis, non uſquequaque frequens; A' nonnullis, quoniam hepaticam herbam refert, Hepatica petroſa nuncupatur.

N O T Æ.

Alcyonium Polyphyllon, eſt Eſchara, Rondeletio, Jo: Bauhino, & Tournefortio: *Retepora Eſcara Marina,* Imperato: Roſa Marina, Cæſalpino: Porus Corallio affinis octavus, C. Bauhino.

DE ALCYONIO PETROSO, Vermiculato.

CAP. XI.

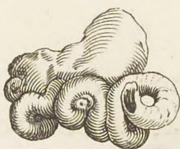
EADEM ratio, quæ ut poſtrema hæc Alcyonia à ſuperioribus diſtinguerem, & in hunc locum reducerem, movit, ut iſta, à recentioribus *Lumachelle* nominata, ab illis ſepararem, atque ut his adjungerem impulit.

Puræ

Puræ ſubſtantiæ ſunt , vermiculi adamuſſim figura arctè exiguiſque gyris ſeſe implicantis , aliter atque aliter tortis , intus concavis , colore luteo ,









ALCYONIVM PETROSVM VERMICVLATVM

ſubnigro , aut candidiore : rara neque magna mole creſcunt. In Ilvæ ſcopulis, & ad Palinurum montem hujuſmodi reperta aſportavi .

N O T Æ.

Quod hìc inter Alcyonii genera refertur , nihil aliud eſt , quàm tubuli teſtacei marinorum vermium. De quibus vide Geſnerum, Aldrovandum, Auguſtinum Scillam [a], Martinum Liſter , & alios.

[a] *Vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo .*



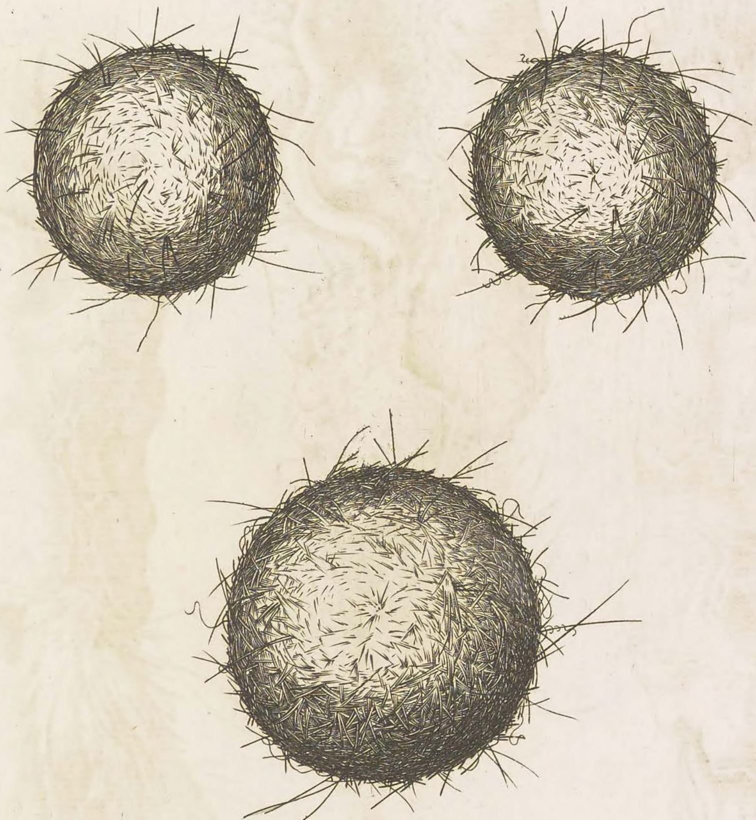
DE

DE PILA MARINA.

CAP. XII.

PILA Marina inter Alcyonii genera à pleriſque referri ſolet: quamobrem minimè (ut arbitror) abſurdum fuerit de ea hoc loco agere, præſertim cùm Ariſtoteles alcedinum nidis, & pilis maris eam aſſimilet: Græci σφαῖραν θαλασσίαν nominant: vulgò maris lana. Eſt autem veluti conglobatum quoddam pilorum involucrum, colore ſubrufeſcenti, odore algæ: ferunt nonnulli ex maris ſpuma ad littus colliſa, & ex cujuſdam herbæ minutiſſimis pilis, ſeu feſtucis fieri, quæ ad littus detruduntur, & fluctuum motu eas in gyrum collidente in pilæ formam tranſeunt. Alii verò à ſcarabeis in maris littore degen-

Ariſtotel. lib. 9. de hiſtor. anim. cap. 14. Galenus lib. 1. de Compoſit. med. ſecund. loca cap. 2.



PILA MARINA

tibus ex fimo primùm conſtructas affirmant, in quibus contra hiemis rigorem vermiculos à ſe genitos fovent, ſolis deinceps ardore exiccatas, mariſque fluctibus agitatas, & humore ſalſo immutatas, eam, qua apparent, formam accipere: utrum ſit, non ſatìs compertum habeo. Magna ſanè earum copia in littore Tyrrheni maris conſpici licet: harum meminit Nicolaus Myrepſus in unguenti compoſitione ad lumbricos.

NOTÆ.

Pilam marinam contexi veriſimile eſt ex fragmentis marinarum plantarum, tenuia quædam fila, aut potiùs animalium ſetas referentibus. Hæc ſiquidem maris agitatione invicem coguntur, implicantur, atque in orbem circunvoluta in ſphærulam conpinguntur. Cujus autem generis ſint dictæ plantæ, adhuc incertum: Lucas Schröckius [a] eas refert ad arundinem quartam Lugdunenſium, quæ Epigeios nuncupatur; quòd fruſta hujuſce arundinis, veluti quoddam circunvolutionis rudimentum inter Pilas marinas irretita compererit.

[a] *In Miſcellaneis curioſis medico-phyſicis ann. XI. obſervat. 14.*

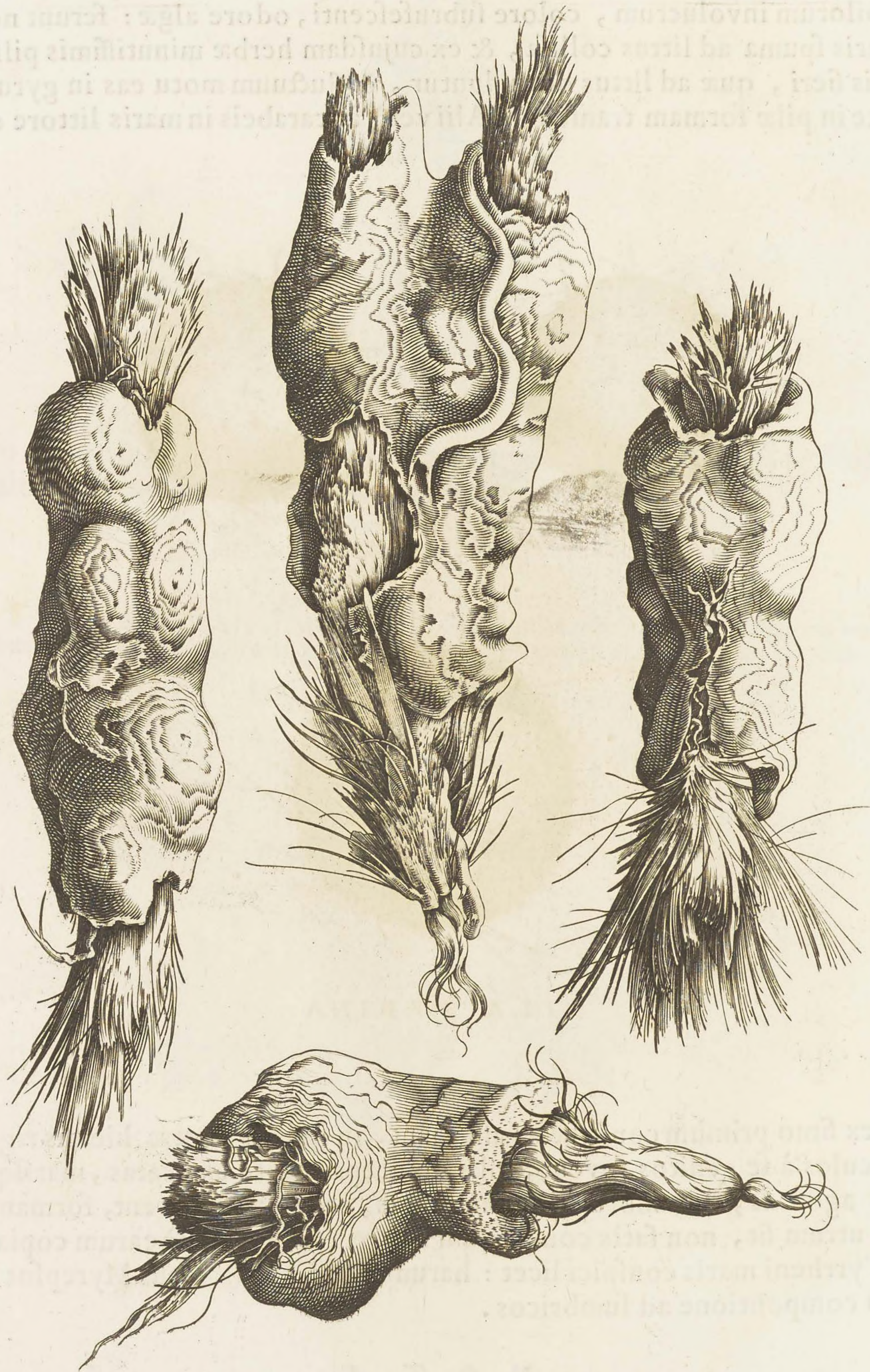
DE

DE ADARCE.

CAP. XIII.

Plinius lib.16.c.30. & 36.lib.32.cap.20. & lib.22.cap.24.

ADARCEM Græci ἀδάρκην nominant, vel καλαμάχνουω, hoc eſt arundinaceam ſpumam. Plinius Adarcam vocem tanquam Latinam ſervat. Arabes *Adarchi*, *Atharachi*, vel *Adaracha* efferunt: Alcyonio ſimilis eſt; cùm



ADARCE

Serap. de Simp. exmin. cap. 388. Avicen.lib.2.tract.2. cap. 16.

nihil aliud ſit, quàm ſpuma quædam ſubſalſa in maritimis locis, præſertim quæ unda modò abluit, modò deſtituit, & in exiccatis paludibus circum arundines

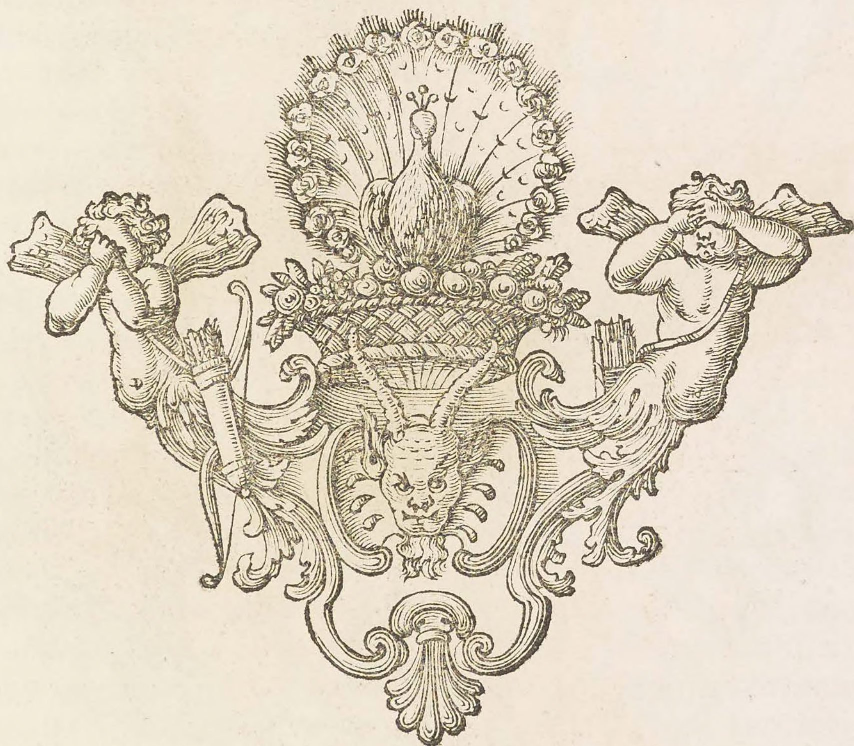
nes concreta colorem flori lapidis Asii similem habens. Invenitur verò non solùm in exiccatis stagnis, ac riguis, palustribusque locis, mari quidem adjacentibus, verùm etiam in Mediterranei maris littoribus, quamplurimis arundinibus, ac herbis adhærens. Medicamentum est (inquit Galenus) accerrimum, simulque calidissimum: quapropter per se solum utile non est, sed aliis permistum, quæ vim ejus frangere queant, & extrinsecùs tantummodo corpori admovendum est: trahit enim nocentes ex alto materias: ischiadicis propterea conferre solet; valet etiam (Dioscoride authore) ad vitia cutis in facie, impetigines, lenticulas, & similia tollenda.

Galenus lib. 11. Simp.

Dioscor. lib. 5. cap. 95.
Ægineta lib. 7.

NOTÆ.

Adarce est, *Poro anguino, altrimente Adarce*, Imperato: Porus anguinus Imperati, Caspаro Bauhino: Porus anguinus, Jo: Bauhino.



DE CORALLIIS.

CAP. XIV.

CORALLIUM res vulgatiſſima, & nuſquam non eſt celebris, adeout quædam regna Corallio monetæ uſum penſent: quemadmodum Thebeta una ex magni Chami provinciis, & ultra Perſidem Cheſmur Indiæ proxima nihil



anteponit Corallio, ſcribente id M. Paulo Veneto. Quanti faciant Indi, Plinium habemus authorem copioſum: & hodie Mercatores Luſitani, qui navigant Cattiaram frequens Indiæ emporium vulgò *Calecut*, inter utiliſſimas

ſimas merces Corallium comportant. In Europa curioſi in primis uſus, & infantiæ comes perhibetur. Hanc enim primam gemmam in cunis geſtamus, inde luxuriæ rudimenta auſpicati. Quid? nonne Corallinæ baccæ exquiſitæ puellarum reputantur delitiæ, eiſque gratiam affectant noſtrates fœminæ? Item colore olim ſuaviſſimum nomen indicat χαριτοβλέφαρον. Nos etiam graviores gemmam laudamus fruticantem ad oſtentationem. Medici non ſolùm decore frui nos incolumes, verùm etiam valetudine affectos ſalutare ipſius pharmacum experiri voluerunt: quæ utilitas ex ornamento longè jucundiſſima eſt. Ex hac igitur, tantaque Corallii commendatione materiam ſcriptores (quanta extat) ampliſſimam arripuere. Novi authores ad ejus laudem non tantùm facere illa; quæ ab antiquis perſcripta ſunt; exiſtimarunt: ſed & ſua impendia deſiderari, ſanè quibus magnam veterum inventis acceſſionem factam eſſe cognoſcimus: Me in eandem, quanvis jam tritam captare nollem, ſeries tractationis noſtræ induxit: Veruntamen cogitabam obiter totam decurrere, niſi diverſæ, & perplexæ ſcriptorum opiniones ſe objeciſſent, quas omnino omiſſas, negligentiæ imputari verebar. Nam quæ apud aliquos tradita inveniebam, eadem aliter apud alios. Et cùm ii tum ſuis aſſerendis, tum aliis obſcurioribus depromendis occupantur; verba per tenebras deducuntur, & in ambages nos inducunt. Prętereo authorum ſententias, quas aliqui torquent; dum quædam mutant, quędam ſuo arbitratu adjungunt, ut in parvo materiæ ambitu videri poſſit chaos opinionum excuſſum. Occurrebat tum mihi veteris Poetę dictum: *Tute hoc intriſti, tibi omne eſt exedendum*. Ut autem componantur eæ controverſiæ, ab hujus tractatus capite ordiendum eſt: quoniam ante omnia antiquas rogare ſententias cogimur, quorum authoritate pleraque noſtra geruntur. In fragmento libri περὶ λίθων ſuperſunt Theophraſti ſenſa de Corallio. Ait τὸ γὰρ κουράλιον, καὶ γὰρ τοῦτο ὥσπερ λίθος τῇ χρόᾳ μὲν ἐρυθρὸν, περιφερὲς δὲ ὡς ἂν ῥίζα ad verbum: *Corallium verò: nanque id veluti lapis, colore quidem rubrum, teres porrò quemadmodum radix*. Quidam priùs hæc interpretati alienam à Theophraſti mente ſententiam effecerunt. Sic Volaterranus Theophraſto Corallium cum radice naſci inquit; quod nuſquam auctor dixit, nec etiam negavit: ſed hìc Corallii denſitatem radici comparat. An verò ipſum radicem habeat aliàs dicetur cùm ad originem ventum erit. Pergit Theophraſtus, & nativum locum oſtendit, φύεται δ' ἐν τῇ θαλάττῃ. Deinde explicat, quid à communi lapidis, & plantæ ortu differat: nam utrique priùs comparaverat. φύεται inquit, τρόπον δέ τινα: ſubeſt κατὰ ad mutationem quandam. τρόπος hìc mutatio eſt, ut docent verba ſequentia: quomodo etiam utitur præceptor Ariſtoteles I. Rhetoricorum. Qualiſnam ſit mutatio? οὐ πόῤῥω τούτου τῇ φύσει καὶ ὁ ἰνδικὸς κάλαμος ἀπολελιθωμένος. Hoc exemplo lectorem ſuſpenſum relinquit. Nam cùm videretur illius loci non eſſe diſputatio, quæſtionem præſcidit. Quamobrem ſi quid uſquam habetur apud eundem authorem de calamo indico, quem non diſſimili natura lapideſcere ſcribit, omnino huc pertinet. Sed nihil ſanè ampliùs invenire eſt. At in tertio libro de Hiſtoria plantarum ſimile quid de lapideis Juncis tradit, atque idem Plinius: qui ſi fortaſſe illis facie ſimiles fuerint, quos alibi odoratos vocat, poſſunt nullo diſcrimine ad eandem comparationem ſubſtitui: Siquidem calamus odoratus, & juncus odoratus juxta invicem, ut in nono ejuſdem hiſtoriæ, proveniunt in Syria, & Arabia. Junci verò lapidei ultra Coptum, & Sinum Heroum naſcuntur in rubro mari, forſitan Arabiæ vicino, circa illud, quod extra ſinus patet, ab Alexandri militibus in Indiam miſſis, qui id prodiderunt, navigatum. Sed hæc ita ſe habere non multum refert, quin de Juncis lapideis eadem poſſint animadverti. Nam calamos, & juncos amare aquas conſtat: & hoſce lapideſcentes in rubro mari ſtatuit. Videamus igitur quid de eis Theophraſtus memoriæ commendaverit. Tales, inquit, eſſe relatum eſt οὓς οὐδεὶς ἂν διαγνοίη τῇ ὄψει πρὸς τοὺς ἀληθινούς, (repetendum quod in priori periodo antecedit) μέχρις οὗ ἂν ᾖ ἐν τῷ ὑγρῷ. Sic intelligimus repentinam fieri mutationem; etenim quos per littora in aquis nemo diſcreverit à veris, exempti videantur lapidei. Clariùs ſua de Corallio elocutus eſt Dioſcorides: plantam

Coralliorum uſus.

Ter Phorm. A. 2. ſce 2.

Theophraſti verba de Coralliis explicantur.

Lib. 27.

Cap. 8.

Lib. 13. Cap. 25.

Junci lapidei quid ſint.

Cap. 7.

Lib. 5. cap. 93.

marinam agnoſcit, quæ ſub dium protracta rigeat protinus καὶ βαπτόμενον ἤτοι πηγνύμενον, ὥσπερ ὑπὸ τοῦ περικεχυμένου ἡμῖν ἀέρος. Orpheus Corallium maris plantam cenſet, cui radicem, folia,& fructus tribuit;tractabilem priùs: verùm dureſcere ſtatim atque cœlo exponitur. Hanc traſmutationem [a] Ovidius retulit in ſuos Metamorphoſum libros. Sed nolim poetarum fidem admiſcere, nè quis fabulas eſſe clamitet. Operæ pretium eſt audire Plinium: *Forma*, inquit, *eſt ei fruticis, color viridis: baccæ ejus candidæ ſub aqua, ac molles, exemptæ confeſtim durantur, & rubeſcunt, quaſi corna ſativa ſpecie, atque magnitudine. Ajunt tactu protinus lapideſcere ſi vivat*. Ex his, tum illis, quæ ſequuntur apud Plinium in poſtremo libri decimi tertii capite aliam Corallii deſcriptionem aſſequimur, diligentiùs res exprimentem, ſed confuſam, nec ſuo ordine à Plinio collocatam,unde accepta ipſius auctoris ſententia.Jubam,inquit,tradidiſſe circa Troglodytarum inſulas fruticem in alto vocari Iſidis plocamon. Item alium, qui vocetur Charitoblepharon efficacem in amatoriis. Spathalia eo facere, & monilia fœminas. Sentire eum ſe capi, durarique cornu modo, & hebetare aciem ferri. Quod ſi fefellerint inſidiæ in lapidem transfigurari. Hunc dico Corallium videri eſſe. De Iſidis plocamo non plura dicentur. Nihil intereſt ut eorum adducam teſtimonia, quorum fides ad Plinium redit: Solini, inquam, & Iſidori. Galeni voluminibus, eis nempe, quæ inter germanos ejus fœtus medici vendicarunt, nihil continetur, quod hoc loco apponi poſſit. Aſt in libello de ſimplicium medicinis ad Paternianum, nihil aliud, quàm rubro colore Corallium eſſe velut arbuſculam; & de Anatomia viventium. In mari naſci Corallium terra molli, & lutoſa, nihilominus arborem duriſſimam: peſſima ſententia, cujus auctor citatur Ariſtoteles: non ille princeps philoſophus Stagirites. Nuſquam in ejus libris, nuſquam in illis, qui in eorum claſſem intruſi ſunt, verbum de Corallio expreſſum eſt. Paulus Ægineta *arborideam* eſſe plantam tradit, in Lapidis duritiem abeuntem, natam alto mari, colore rubro, ſimilem Lapidi. Hæc ſunt de Corallio à veteribus effata. Subſcribendum ergo communi ipſorum conſenſui, Corallium marinam eſſe plantam ſub aquis natam, obſequioſam dum vivit: ſuis evulſam ſedibus continuò lapideſcere. Itaque nomen rei accommodatum eſt τὸ κοράλλιον, ut legitur apud Dioſcoridem, alioſque: & κοράλλος, ut ſcribit Actuarius, & alii: Hoc autem modo ſumitur ἄλλος; ut cùm dicitur ἄλλος ἐκεῖνος Virgilius de Hectore, quantum mutatus ab illo; Jam verò dictum eſt κοράλλιον ἀλλοιοῦσθαι, ideſt ἄλλον ἐξ ἄλλου γίνεσθαι, ut ſit κόρος ἀλλοῖος. Similiter Gorgoniam appellarunt, ut refert [b] Plinius: quaſi aquis exemptum, ut viſum eſt, in lapideam duritiem concedat, quemadmodum ji, qui Gorgus Meduſæ vultum conſpexerant: cujus truculentia, ut eſt in fabulis, homines in lapides tranſmutabat: hac de cauſa etiam λιθοδένδρον fuiſſe nuncupatum à Dioſcoride ſcribitur. Plerique geminatam abjecere liquidam, vocaruntque κοράλιον, nimirum τὸν κόρον ἅλιον germen, ſive ramum marinum; qua ſcriptura antepenultimam Poetæ corripuerunt, κόρος autem non uno modo ſcribi obſervavimus; præſertim diverſa notione ſi puellum intelligimus, eadem vi vocis κοῦρος, & κῶρος invenitur. Sed alterutrius ſignificationis comparatione, alterius nomen contractum videtur, vel unum duobus, germini, & puero communicatum: nam ut in germine ſic in liberis propagationis ſpes depoſita eſt: ut mirum non ſit etiam κωράλιον, vel κωράλλιον ſcriptum legi apud auctores: Nec ineptè argutetur ille, qui Corallii nomen dixerit, à puero, Græca denominatione, quæ varia eſt, ſicut diximus, deductum. Eſſet enim inſignis quædam alluſio ad purpuram puerorum ingenuorum, quæ eſt pulchro veniens de corpore virtus, ut canit ſummus Poeta; ſcilicet Corallium veluti Naturæ perfunditur verecundia cùm emergens rubet, pueris præterea, ut decens, & religioſum, ita perpetuum geſtamen conceditur: unde viciſſim videtur derivatum κωραλίσκον nomen blanditum puellorum. Theophraſtus, & Orpheus κουράλιον ſcribunt: Alibi nos κουραθέλειαν δάφνην legimus. Sed aliter Plinius Curalium interpretatur κουρὰν ἐκ τῆς ἁλίας. Arabes, qui medicinam è Græcia ducunt, parem nominum varietatem in ſuam linguam

[a] *Lib*. 4. & 15.

Orphei, Ovidii, ac Plinii ſententia de Coralliis.

Varia Corallii etymologia.

[b] *Lib*. 37. *cap*. 10.

guam transtulerunt. Dicitur enim Coralium ab eis Bazad [1], sive Barzed, sive Besd, Morgian, Mergen, Nigen. Nescio an auctiora hæc fecerit scriptorum incuria, & interpretum, qua laborant auctores isti: nam pro eisdem habent Belesis, Berilis, Merseisem. Avicenna qui Bezed, vel addito articulo Albezed, esse putat Keiri, quæ λευκόϊον est: & Simonem Genuensem, qui hanc Avicennæ opinionem admiratur, quasi Arabem fugerit Bezed denotare Coralium, utrunque castigat Manardus Ferrariensis homo doctissimus, negatque Bezed esse leucoium, & Corallium. Avicennam expugnat Pauli auctoritate, ex quo transcripsisse deprehendit suam Bezed. Paulus verò in Diacorallio, quo nomine antidotum vocat, miscet Anagallida flore russo, quam idcirco Corallium vocitant. Hanc Avicennam ait non agnovisse, quippe opinatum Dioscoridis esse leucoium flore simili. Concedatur; tamen si Paulum expressit Avicenna, & ejus Antidotum διακοράλλιον nuncupavit Albezed, verbis scilicet in Arabicam linguam conversis: non debuit Manardus negare Bezed esse Corallium: sed nec Simon ille admirari ab Avicenna aliter usurpatum. Non est tanta per Europam in hoc verbo varietas. Vulgus Italicum *Corallo* latinam vocem integriorem servat, sive tamen Hispanicum *El Coral*, sive Gallicum *Du Coral*, aut *Corall* Germanicum audiamus: facilè unius linguæ gnari, è cæteris Corallii nomen perceperimus. Jamdudum obrepit difficillima quæstio non acquiescentis ingenii, qua ratione mutetur Corallium: in quo consistit obsequii facilitas, cùm sub undis vivum contrectanti cedit: quomodo si nulla fit repente mutatio lapidis duritiem confestim induat. Velim hìc liceret veterum labore frui: quem Theophrastus poterat non detrectasse, cum prætexit quæstionis importunitatem, cujus non solùm apud posteros veniam meruisset: sed etiam iniisset gratiam: Nunc in tanta rerum caligine, tot excitatis opinionum mutuò se collidentium fluctibus, non possumus nisi per longos anfractus nos in veritatem insinuare. Ad quam prima nobis sternenda via est à Coralliorum differentiis, nè sæpius cogamur in re ambigua evagari.

Prisci tantùm Corallium, quod rubet appellarunt, ut apparet ex prædictis sententiis: unde κοραλλίζειν, & κουραλίζειν dixerunt id, quod ad ruborem vergeret. Antipathes autem nominari scribit Dioscorides, quod inter Corallia censeri debet, diverso quidem aspectu. Est enim colore nigrum. Verùm τοῦ ἀντιπαθοῦς significatio non patet latius, quam Corallii, ut interpretati sumus, vel Gorgoniæ. Nam ob colorem nemo dixerit, sed ob naturæ vicissitudinem, cùm lenis, obsequensque planta citò transit in asperam, atque contumacem, videri quid contrarium pati: unde nomen Antipathes. Quare Plinii idem esse, ex nomine fit verisimile, nam alioquin laxa descriptio, quam in trigesimo septimo suæ historiæ his complectitur: Antipathes nigra non translucet: sed addit certius experimentum si libet tentare, in lacte coctam facere hoc myrrhæ simile. In decimo tertio ejusdem historiæ Antipathes Isidis plocamum vocasse secundùm Jubam ex descriptione ipsius plures annotarunt. Neglexit tamen Plinius monere nos hujus in Antipathe sicut Corallii mentione memoriam renovavit, cùm ipsum Gorgoniæ nomine inter gemmas censet. Scribit illic circa Troglodytarum insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamum, Corallio similem, sinè foliis. Itaque præter Corallium rubrum, Antipathes, quod Corallium nigrum posterior ætas vocavit, antiquos novisse constat. Item album quidam affirmant, & Plinium commemorasse ajunt postremi libri capite undecimo, cùm scribit, Dendritide alba defossa sub arbore, quæ cædatur, securis aciem non hebetari. Fatear in nomine quid esse verisimile: & possem comminisci ex Corallii historia, unde ea superstitio ad arbores facilè cædendas inducta sit. Erunt tamen dubia hæc, certioraque non nisi ex oraculo petenda. Nam contradicet aliquis, cur non id nominis inditum sit ex facultate, quam ascripsit Plinius? Quare non ex pictura? quandoquidem Achates varii coloris non arbores solùm, sed & nemora depingit, & inter ἰδιομόρφους ostendimus lapides sectos arbusculis insignes, quos Dendrophoros appellare volui. De Dendrite igitur non est hìc contendendum. Siquidem album Corallium à nomine ve-

Lib. 5. cap. 94.
Antipathes quid sit.

Lib. 37. cap. 10.

Cap. 25.

Lib. 37. cap. 11.

Coralliorum variæ species.

ne veterum, vel nominari, vel describi, quod plures recentiores tradunt, certum est, & invenitur sanè rarum, si id esse intelligimus, quod materiæ bonitate rubro nè utiquam cedit. Arabes quidam album agnoverunt: nam Avicenna triplex enumerat. Sunt igitur totidem Corallii differentiæ. Sed jam suum Seplasiæ ostentant, & inter recentes plura ex antiquis genera congesserunt. Hujusmodi igitur fieri potest divisio. Quædam perfecta, inquam, haberi Corallia: illa trifario colore sola ad ornatum expetita, & in medicinis prælata, de quibus nunc potissimùm dicendum est; deinde multa esse enormia, & degenerantia, ut sunt pumicosa, albida, atque inquinata, & quæ pharmacothecæ venalia deponunt, quæque vocantur truncus Corallites, spongia Corallites, lapis Corallites, & Coralliola: Tertiò alia videri Corallii rudimenta, qualia sunt, Isidis plocami, non Pliniani ab Antipathe nihil differentes, sed qui triplici perfecti Corallii specie minùs Corallizant duritie, & colore. Sunt enim plus quàm lignei, cornea, aut ossea duritie, nunquam omnino lapidei, colore intus diluto, quibus similes habendæ sunt earum aliquæ, quas Corallinas nostra ætas nominavit. De his omnibus quantum res exiget deinceps singillatim dicetur. Inter præcipua verò primum locum rubra capiunt, privatim quondam Corallia dicta. Eundem nanque tenent in medicina, atque ornatu: nigris, albisque frequentiora etiam proveniunt, præsertim in Europa. Plures quidem rubentium observantur differentiæ, non tantùm ex coloris saturitate, sed & in materia; in materiæ compactione diversitas; discrepatque in suo genere duritiei habilitas. Præterea ad sanitatem pariter ad decorem probatissimum judicant, quantò propius puniceo, extersum, æquabili concremento, quàm ramosissimum. Contra negligunt pallidum, lapideum, aut scabrosum laxum aut inane.

Quantunvis non deesset in nostro armario Corallii Sylva, ex qua duæ arbusculæ, vegeto colore, lubrico, ramorum crebritate, & magnitudine depromi potuissent ad statuendam Corallii effigiem: quia tamen pulcherrima sex palmas altitudine superans in præclaris summorum Pontificum thecis esset, illius imaginem hìc ante oculos habere lectori acceptum sit.

Desideratur Figura.

Expiscandorum Coralliorum ratio.

Retibus autem Corallia occupantur, & evelluntur, (ut Plinius ait) aut acri ferramento præciduntur. Solent verò ji, qui Coralliis expiscandis incumbunt, primùm explorare locum, quo ea cautè adoriantur: deinde retia ex funibus prægrandibus confecta plumbeisque glandibus præalligata, quò æqualiter, & faciliùs subsidant, in mare ejiciunt, quæ binis navibus inter se ex diametro oppositis ita ducunt, ut fundum verrere, ac radere videantur: demum ea ad se vicissim summa vi attrahunt, donec simul navibus coeant: unde Corallia radicitus evellunt; verùm sæpius labore iterato opus est ante quam fortuna laborem sequatur. Quia verò accidit, ut inter piscandum Corallia quædam negligantur, comminuta scilicet, ac violata, si post aliquot menses ad eundem locum redeant, ipsa ante neglecta, fragilia, putida, teredinibus veluti erosa, atque colore suo vivido privata reperiunt.

Hoc, quod squalidiusculum atque inquinatum subsequitur, à nonnullis pseudocorallium perperam vocatur; nam etsi stipite sit crassiore, & materia magis fungosa, multisque acetabulis referta, figura tamen substantia, & colore albo Corallio ferè æquiparatur. Cujus mihi copiam fecit Illustrissimus Joannes Georgius Cæsarinus, donec rudiori pictura exciperetur.

Deest Figura.

Corallia ubi nascantur.

Nascitur Corallium pluribus in locis, ut juxta Orchadas insulas septentrionales, & in mari Persico, ac rubro. In infero nostro mari etiam reperitur

circa

circa Pontii insulam, & circa Paulam in Calabria, atque non procul à Civitate veteri, quinimmo apud Sardiniam frequenter inveniri à Sardis accepi. Nunc verò magna Corallii copia ad nos ex insula quadam maris Africani, vulgò *Tabarca* vocata, advehitur, quæ parum abest à Tuneto, unde magnus Genuensibus mercatoribus quæstus.

Hanc laudem rubro, ac syncero Corallio nonnulli tribuunt, quòd collo adalligatum, itaut carnem contingat, homini ægritudinem vel præsentem, vel instantem, & haustum venenum quàm citissimè prodat: subitò enim, si quod adfuerit, pallorem contrahit, ac de nitore pristino remittit. Cujus rei causam esse arbitror non cæcam aliquam Coralliis à natura ingenitam virtutem, sed pravos tantùm vapores, quibus priùs Corallii substantia, quàm corpus humanum afficitur; idque in infantibus solùm observari. Frigida sunt primo gradu, sicca secundo. Narrat igitur Camillus Leonardus Medicus sua ætate admodum celebris, experimento se comperisse, infantes à comitiali morbo præservari, si statim ipsis, cùm primùm in lucem prodierint, & antequam aliquid degustarint, dimidium scrupuli pulveris ipsius Corallii rubri degluttiendum exhibeatur. Nostrates verò mulieres Corallii surculos puerorum pectori appendent, non temerè solicitæ, ut pericula, & fascinationes à pueris avertant. Corallium mirificè ventriculum corroborat, non modò per os sumptum, sed de collo suspensum, ut stomachum contingat: vomitum, nauseamque sistit: cor mirum in modum confirmat, spirituumque resolutiones prohibet: contra sanguinis rejectiones valde efficax est: potum cum aqua pluvia, torminibus, & urinæ difficultati medetur; sæpius verò sumptum lienem absumit: cum cervi cornu, & aqua mistum varios corporis morbos sanat, ac præcipuè vermes fugat: oculorum aciem acuit: lippientibus, & jis, quibus crebriùs muscæ obvolitant, manè illitum summopere prodest: tonitrui, & tempestati (ut plerique autumant) fortiter resistit: unde veteres contusum agris intulerunt, eoque arbores asperserunt, ut ingruentem tempestatem illæsæ subterfugerent: Indi fulminibus adversari gestatum sibi persuadebant, illudque propterea majori loco habebant, quàm nos margaritas: contusum vero si cavis dentibus ingeratur, citra dolorem eos eximit, & gingivas reponit; excrescentias coercet, ac cicatricum vestigia reprimit: ad defricandos quoque dentes plurimùm confert: Igne crematum, & in farinam tritum valet adversùs calculum.

Coralliorum facultates.

Huc etiam vice auctarii pertinet, quod de quinta Coralliorum essentia, fortasse utiliter magis, quàm diffusè traditur, quam chymistis acceptam ferunt, qui Corallia eodem prope modo, quo margaritas in liquorem resolvunt, ea enim minutim in aqua ferventi conterunt, contritaque in calcem solvunt, quam deinde stillando eluunt, donec omnis salsedo evaporet, postea pulverem vini spiritu excipiunt, quem balneo immittunt, & eo sexies, vel septies iterato tandem extrahunt.

Chymica è Coralliis remedia.

Nonnulli verò Corallia in calcem redacta dissolvunt, & ex vini spiritu nonies extillare permittunt, donec eliquentur: quicquid autem in imo residet, id recenti vini spiritu perfundunt: & priori modo ad stillas provocant, usque dum Coralliorum tinctura excitetur, quam ipsi animam vocant: Summum medicinæ mysterium, quo omnes corporis humani affectus ita stirpitus, quod ajunt, eradicantur, ut corpus divina quadam aspiratione in habitum temperatiorem transmigrare videatur. Quenlibet verò comitialem morbum tam infantibus, quàm ætate ingravescentibus brevi tempore adimit: oculis superimpositum eorum dolores mitigat, defluxioni opitulatur, & pustulas disjicit: cæterùm omnia, quæ superiùs comprehendi, feliciter, & efficaciter operatur.

De nigro Corallio nihil est necesse, quod dicam, quia colore tantùm à cæteris distat; estque rarissimum: non solùm apud Troglodytas visitur, verùm in infero quoque nostro mari circa Pontii insulam, & in Calabria juxta Paulam, aliisque in locis. Antipathem Dioscorides nominat, qui item illud easdem cum

cum rubro facultates obtinere tradit: hujus generis truncum, longitudine bicubitali, digitali craffitudine, arcufque inftar inflexum, magno emi Neapoli pretio.

NOTÆ.

[1] Corallium Arabibus بسد *Befdon*, feu *Bofdon*, & بسد *Boffadhon*, & مرجان *Margianon* vocatur.

[a] *Offervazioni intorno al mare pag. 8. & feqq. Hiftoir. de l'Academ. Royal. des Scienc. an. 1710.*

Coralliorum hiftoriam plurimùm illuftravit Cl. Comes Marfilius diligentiffimus fanè Naturæ fcrutator: multa quidem, vel quæ recentiorum induftriam omnino latuerant, invenit, vel ab aliis hactenus obfervata, exactiùs inveftigavit. Quæ profectò multam lucem afferunt Phyficis, ad illorum ortum, nutritionem, & incrementum, commodiùs explicanda.

Coralliorum flores nuper reperti.

Primùm verò nihil ampliùs dubii relinquitur an Corallia fint ad plantarum genus referenda, poftquam Vir eruditiffimus eorum flores confpexit: quos prodire obfervavit confertiffimos ex tubulorum orificiis, quæ in extimum Coralliorum corticem aperiuntur. Flores ifti, ut idem tradit, colore fpectantur albo calycique pariter albo infident: in octo partes, feu petalorum lacinias dividuntur, ita ut caryophyllorum aromaticorum magnitudinem, ac formam æmulentur. In eo autem maximè mira eft eorum natura, quòd confpicui funt duntaxat dum maris aqua immerguntur, ab illa enim extracti, ftatim afpectum fugiunt, ac tubulos ex quibus emergunt, fubeuntes, occultantur: fi iterum autem in eandem aquam infundantur rurfus tanquam ex latibulis exeunt, iterunque extracti evanefcunt. Cujus phænomeni ratio peti poffe videtur, tum ex aeris, tum aquæ actione. Etenim Coralliorum cortex mollior, laxior, ac turgidior à circunfufa aqua fervatur, ob peculiarem quandam ftructuram, qua particulas aqueo-marinas facilè excipit. Hinc aqua deficiente, poruli, qui ea opplebantur, ac tumebant, exinaniti, propriarum fibrarum contractione anguftantur, unde totus cortex exiccatus contrahitur, contractufque flores, quibus per fibras jam decurtatas adnectitur, neceffariò intrà tubulos trahit. Accedit quòd fales in aere fluctuantes, agunt probabiliter in Coralliorum fibras, atque ad majorem contractionem adigunt. Verùm fi in aquam communem immittantur, æquè latent ac fi aere circundarentur; fortaffe quia aqua hæc falino-fulphureis partibus caret, quibus marina abundat, ideoque, non eadem ratione Coralliorum porulis fubeundis vafifque replendis atque extendendis apta eft.

Cur flores ifti extra aquam evanefcant.

[b] *Cæfalpin. de plantis. Bocco Mufeo di Fific. Tournefortius. Hift. dell' Acad. Royal. de Scienc. an. 1700.*

Duplici fubftantia conftant Corallia, exteriore atque interiore. Exterior feu cortex, mollior eft, fpongiofus, ac glandulis intertextus: in ejus autem fuperficie interna, concava quidem, fulci impreffi apparent, tubulos excipientes, qui inter corticem & interiorem fubftantiam inferuntur. Ex hifce tubulis [b] fuccus quidam lacteus extillat, qui copiofior manat ex ramorum fummitatibus, vel leviter compreffis. Succus hic effufus ac diu fervatus progreffu temporis croceus evadit. Subftantia interior durior eft ac ferme lapidea: ejus fuperficies externa ab imo ufque ad ramorum fummitates ftriis in longum productis notatur, quæ manifeftè quoque in aridis Coralliorum truncis confpiciuntur. Hæ autem ftriæ nihil aliud funt, quàm prædictorum tubulorum veftigia. In fubftantiæ hujus durioris exteriori parte prope corticem cellulæ interfperfæ comperiuntur eodem fucco lacteo oppletæ.

Corallia ubi & quo fitu nafcantur.

Nafcuntur Corallia in maris locis non adeò profundis & in cryptis averfis ab aquilone, & ad meridiem ut plurimùm fpectantibus, quandoque etiam ad orientem, & occidentem, quarum cryptarum tectum fuperficiei terræ præterpropter parallelum deprehenditur. A' frigore enim admodum læduntur: hinc in aquam frigidiorem immiffa non turgent, nec flores emittunt, ut idem Cl. Marfilius refert. Illud autem maximè notatu dignum eft, quòd contraria penitùs fitus ratione nafcantur ac crefcant, quàm cæteræ ftirpes: Etenim trunco parti fuperiori cryptæ adhærent, ramofque non furfum, ut cæteræ plantæ folent, fed deorfum versùs maris fundum emittunt. Nullis autem radicibus innituntur, fed extrema ftipitis parte dilatata veluti in lamellam, obvia quæcunque corpora complectuntur.

[c] *Hift. de l'Acad. Royal. des Scienc. an. 1700.*

Ortus Coralliorum ratio.

Ex dictis igitur hac propemodum ratione Corallia gigni nutriri atque adolefcere verifimile eft. Nullum autem Coralliorum femen adhuc compertum, ideo non improbabile eft illud latere in eorum fucco lacteo, ut conjicit Tournefortius [c] præfertim cùm à Cl. Marfilio in floribus fuccus ifte etiam contineri obfervatus fuerit. Utcunque tamen fit, neceffe eft ut femen hoc aut fit initio fluidum, aut poftquam germinare cœperit fluidum fiat. Siquidem qua parte Corallia germinationis principio tanquam radicibus, aut bafi innituntur, modo conchyliarum teftas ita illinunt, ac crufta penitùs obducunt, ut quofcunque earum finus, foramina, ac ftrias fubeant; modò faxa, madreporarum frufta, aliaque dura corpora admodum tuberculofa ac flexuofa in omnem partem circunveftiunt, & nonnunquam etiam internam eorum compagem, præfertim fi fint fpongiofa, penetrant, ita ut in propriam fubftantiam illa quafi immutaffe videantur.

Verùm cùm Corallia in tectis cryptarum nafcantur, neceffe eft, ut vel aliquo è latere eorum femina matura, quemadmodum obfervamus in plantis capillaribus, ac nonnullis filiculofis, veluti Cardamine Balfamina fœmina &c. furfum ejaculentur, aut delapfa, ob eorum levitatem fuper maris fuperficiem fluitent, donec undarum agitatione delata alicui parti impingantur, ac loco ad germinationem apto adhærefcant. Quanvis enim flores in quibus femen contineri probabile eft aqua marina graviores obfervati fint à Cl. Marfilio nihilominus fieri potuit, ut id evenerit, quòd adhuc effent immaturi, nifi potiùs dicendum fit, femen intrà flores inclufum, à cæteris partibus quibus implicatur feparatum, levius fieri: adeò varia ac multa funt, quæ fpecificam corporum gravitatem immutant.

Semina itaque locum opportunum aliafque neceffarias circunftantias nacta, ftipitis bafim primò explicant; exinde in truncos, & ramos diducuntur: interdum verò conchylias aliaque propinqua corpora exteriori crufta tantùm eleganter oblinunt, quafi fufa Corallii fubftantia, nullis adhuc truncis emiffis. Quod quidem duplici ratione evenire poffe videtur. I. quia cruftacea illa materies, nihil aliud fortaffe eft, quàm fuccus memoratus lacteus è Coralliis deciduus: qui fi femina matura contineat, omniaque ad germinationem idonea offenderit, plantam progignit, quam fuo glutino corporibus

poribus duris affigit, atque implicat. Si verò aut seminibus prorsus careat, aut hæc sint immatura, aut aliæ conditiones necessariæ desint, nullum germen prodit ex succo illo Coralliorum. II. quòd eadem crusta (quod quidem probabilius videtur) non ex simplici liquoris effusi concretione gignatur, sed ex ipso Coralliorum semine (seu illud succus lacteus sit, seu aliud) quod dum fibrarum expansione quaquaversus serpit in latam basim, tum ob alias rationes, tum præcipuè ob fluctuum compressionem duntaxat extenditur, quemadmodum in plantis terrestribus sæpe sæpius observamus, quæ dum radicum aut foliorum multitudine luxuriant, nullos ferè flores, aut semina producunt.

Ex dictis patet Corallia eadem pæne ratione, qua cæteræ stirpes, nasci, nutriri, atque adolescere: proprio enim succo peculiari nutritio scatent; qui per dictos tubulos, ac glandulas circunfluens, ac undequaque trajectus, & percolatus digeritur ac perficitur, donec aptis partibus adhærescens plantæ fibras extendat, augeatque. Succus autem hic nutritius naturam propemodum refert lapidescentis liquoris: particulis quippe Salino-sulphureis, alkalicis, ac bituminosis refertus est, quibus invicem coalescentibus paulatim in lapideam duritiem concrescit. Quo fit ut tubuli intimiores à liquore concreto penitùs obstructi, invicemque compressi nullum ampliùs alimentum intus suscipere queant: ideoque Corallia externorum tantummodo vasculorum ministerio nutriuntur quæ magis patentia, minùsque compressa molliorem succum excipiunt, quod etiam in arboribus contingit.

Corallia quomodo nutriantur.

Cùm autem nullas radices aut capillamenta emittant, quibus, aliarum plantarum instar, corpora subeant, atque ex his alimentum exugant, sed tantummodo duris aridisque cautibus ac testis adhærescant, unde nihil probabiliter nutrimenti possunt extrahere, necesse est, ut tubulorum oscula, in externam corticis superficiem hiantia, ab aqua circunfusa, alimoniam exorbeant. Quamobrem Corallii planta ex aqua maris extracta statim exarescit, duriorque evadit. Immo si partim aqua immergatur, partim supra illam extet: quæ pars aqua circunfunditur viget, alia interim arefacta, quod in aliis stirpibus non evenit, in quibus nutrimentum radicibus haustum per omnes partes æquè distribuitur.

Color ruber, quo inficiuntur Corallia, latet in substantia admodum tenui, ac volatili: facilè quidem illum exuunt, atque idoneis menstruis communicant, nempe ceræ liquefactæ, lacti, ac præsertim succo limonum non depurato; quo tinctura adeò volatilis ex Coralliis extrahitur, ut nisi bene clausis vasis coerceatur, brevi evanescat.

Quamobrem alba Corallia à rubris parum differunt: non modò enim arte ex rubris alba fiunt; verùm etiam natura ipsa Coralliorum rami ex eodem trunco emissi partim albi, partim rubri spectantur, quemadmodum nos observavimus apud Illustrissimum Strozam.

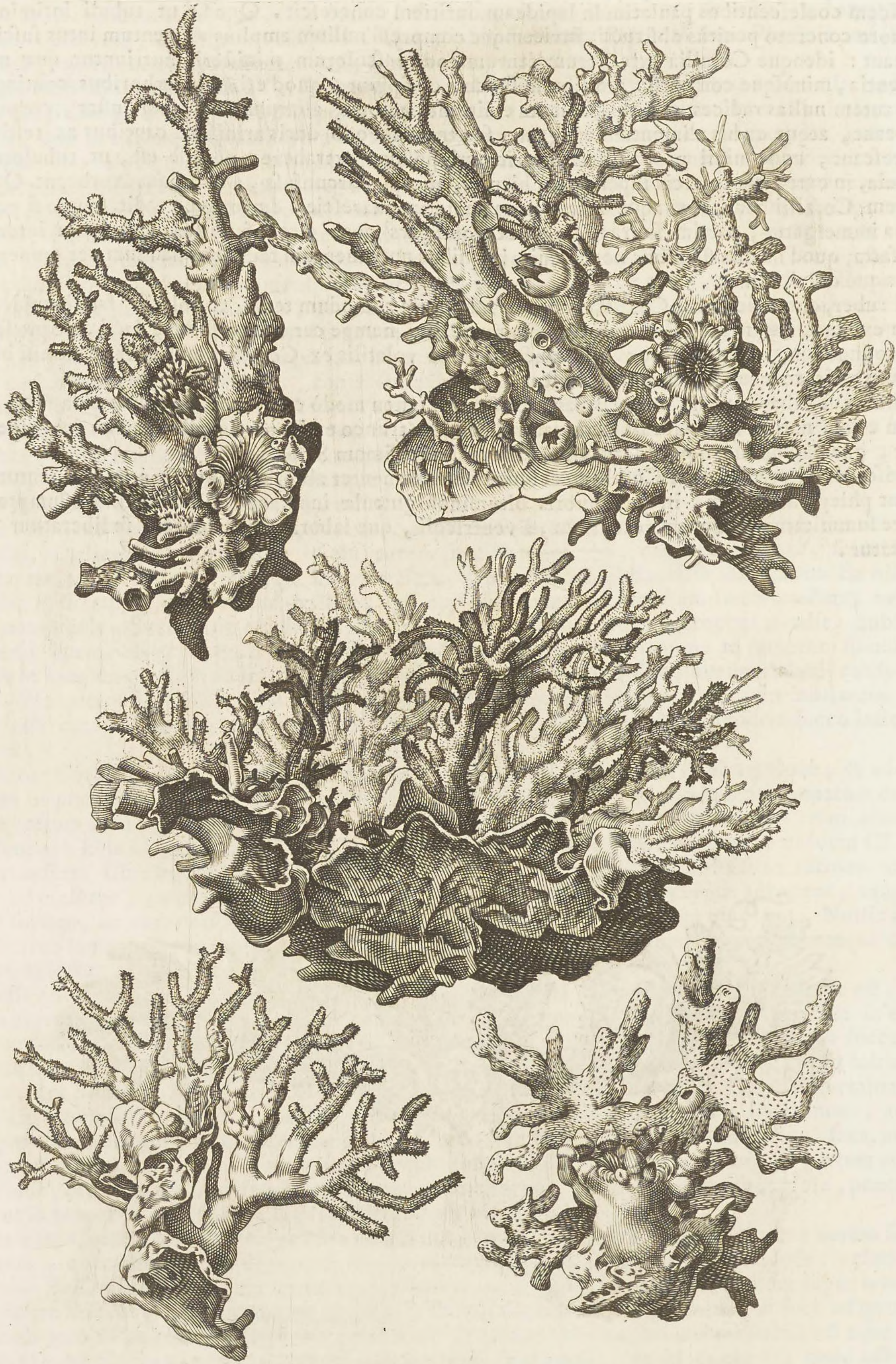
Copioso alkali prædita sunt Corallia; acidumque vehementer absorbent. Si recentia distillentur præbent phlegma lacteum, in quo liquoris bituminosi guttulæ innatant. Cl. Marsilius assumpto pulvere summitatum ramorum recentium, à ventriculi, qua laborabat, cruditate se liberatum fuisse testatur.



DE CORALLIOLIS.

CAP. XV.

NUNC sibi locum suo quasi jure vendicant Coralliola, cùm ejusdem sint cum corallio generis: neglecta hactenus, & à nemine, quod sciam, descripta: Neque est, cur aliquem nominis moveat insolentia, cùm sciat his



CORALLIOLA ALBA

materiam ferè eandem cum illo esse, formamque ramusculorum crebritate persimilem. Non tamen sua sylva, aut cespes digitum altitudine excedit. Quòd in hoc usque tempus latuerint, nec quisquam de eis scripserit; eis obfuisse

fuisse fortasse crediderim hominum luxum, & avaritiam, quæ corallium, postquam notesceret, celebrarunt. Nam cùm hoc investigari, evellique cœptum esset, exigua hæc præteriere, & quasi contempta reliquere: ex quibus nullus ornatus esset, neque etiam pretium sperarent. Communis igitur forma cum corallio, parvitas longè diversa est, sed tamen ei congruens ramusculorum tenuitas, atque hinc fragilitas; pluribus etiam dividitur surculis, & magis crispulis. Color albus, & foris, qui crispis facilè adhæret, sæpe fuscus, squalidus, cinereus, glaucus, ex fluctuum, ut puto, allutione. Innituntur his Zoophyta quædam minuta admodum, affixis testulis, quarum diversa forma. Pleræque planè apertæ, velut niduli quidam, & denticulatæ; sæpe turbinatæ exiguo ad summum spiramine, nonnullæ cochlearum instar; rufæ omnes, vel candidæ. Insunt hæc etiam trunci cavernulis.

Coralliolorum descriptio.

Adnascuntur autem Coralliolis alcyonia polyphylla minima. Quin ex ipso surgit cespite alter veluti truncus, curtus, crassus, sinè ramis, lævis, non omnino candidus, sed aliquantulum cæsius, supernè cavus, intusque, ut in aversa fungi parte, pectinatus, qua forma, ut flos appareat; efficiunt etiam Zoophytorum supremam marginem ambientum turbinatæ testulæ. Inveniuntur in mari Siculo prope Melitam insulam. De facultatibus, cùm hactenus ignotæ fuerint, nè verbum audeo addere.

N O T Æ.

Quæ Coralliola alba Mercato dicuntur, sunt species Madreporæ, seu Pori, cujus genus ita definitur à Turnefortio: *Madrepora est plantæ genus ferè lapideum, corallii æmulum, in ramulos plerunque divisum foraminibus pervium, interdum stelliformibus.*

Hujusmodi plantas marinas ex semine gigni autumat Cl. Sloane ita enim tradit apud Rajum [a] qui lithophyti nomine plantas omnes marinas lapideas complectitur: *Lithophyta hæc haud dubiè ex semine ortum habent: Siquidem locis illis, ubi plurima reperiuntur, hoc est in aquis vadosis, eorum sperma si ita loqui liceat, persæpe vidi, corpus nimirum mucilaginosum crystalli instar pellucidum, ejusdem cum lapidibus figura, iisdemque in superficie maculis insignitum, striis duntaxat carens; quòd ex aquis exemptum, calore corrugatur, seque in angustiores terminos contrahit, & opacum evadit, coloris cinerei aut pallidè lutei; in quo tamen lapidis rudimenta cernere licet. Lapides hi à fundo maris ab urinatoribus extrahuntur, non solùm, ut in calcem excoquantur, sed ut ædificiis, & munimentis tormentorum ictibus concussis extruendis inserviant.*

[a] *In Histor. Plant. tom.* 3.

Lithophytorum semina.

Madreporarum substantia spongiosa est atque ossium structuram propemodum refert: ob tenuium enim lamellarum fibrarumque miram inter se complexionem innumeris poris perforatur, ita ut elegantissimum reticulum, foliorum fimbrias quodammodo exprimens, quod in externa escharæ, ac reteporæ, seu frondiporæ figura visitur, microscopio spectata, adamussim exhibeat. In quo illud mirum sanè est, escharas (quæ profectò inter madreporas sunt recensendæ, eadem enim substantia constant porosa ac retita) eandem partium internarum figuram in externa superficie servare, eadem ratione, ac majores crystalli salium ex aliis minoribus ejusdem formæ coalescere observantur.

Madreporarum substantia quæ.

Hujusmodi igitur corpora inter se differre non videntur: ex eodem enim reticulo, quasi quadam tela variis modis complicata, externas tantummodo formas diversas præseferunt; nam modò abeunt in tubos læves, modò in ramosos, ac tuberculosos, modò in rete concinnantur; modò lamellis, fungorum similibus è ramorum centro ad eorundem periphæriam radiatim productis, atque interstitiis majoribus cuneiformibus relictis, unicam tantùm, ac majorem stellam in tuborum plano demonstrant, modo innumeris poris ubique scatent, eadem lamellarum compage stellulas referentibus.

Quo fit ut madreporæ leves admodum sint ob pororum copiam; asperæ autem tactu, quòd ex reticulo quo componuntur undequaque inæqualiter attollantur, quasi fila lapidea.

Madreporæ à Turnefortio, Rajo, aliisque inter plantas marinas recensentur, non secus ac corallia, cæteraque lithophyta. Cl. Marsilius à corallio differre comperit, quòd cortice destituantur. Quorum sententia, si vera sunt semina, quæ Cl. Sloane observavit, ut superiùs dictum est, satis esset demonstrata: præterea verò confirmari potest ex interna hujusmodi corporum textura; quippe quæ, ut exposuimus retiformis est, ac plexui reticulato, qui in plantarum partibus dissectis observatur, admodum similis. Augustinus Scilla suspicatur, madreporas esse animalia in lapidem conversa. Verum Illustrissimus Lancisius cùm microscopio madreporæ frustum inspexisset animadvertit ejus substantiam salino tartareæ materiæ speciem exhibere: Hinc nonnihil addubitavit, an hujusmodi corpora lapidum aliorumque fossilium instar progignantur. Fieri enim posse judicavit, ut quemadmodum ex salinis particulis inter se per juxtapositionem coalescentibus, crystalli salium construuntur, quæ cubos, prismata, pyramidas, aliasque figuras suorum elementorum exactè referunt; ita quoque ex materia illa tartarea arbuscula madreporarum lapidea compingatur; accedente vario undarum motu, quo externa superficies impulsa, circunquaque in teretes tubos cogitur: dum interna substantia eodem ferè temporis momento, quo partes invicem accedunt, ac concrescunt, tum ab aere, tum à materia ætherea intus cohibita, foràs quaquaversus erumpentibus, corpusque adhuc molle, variis modis, disjicientibus, innumeris meatibus ex partium divulsione excavatur; qui statim concreto liquore, adhuc remanent.

Madreporæ ad quod corporum genus pertineant.

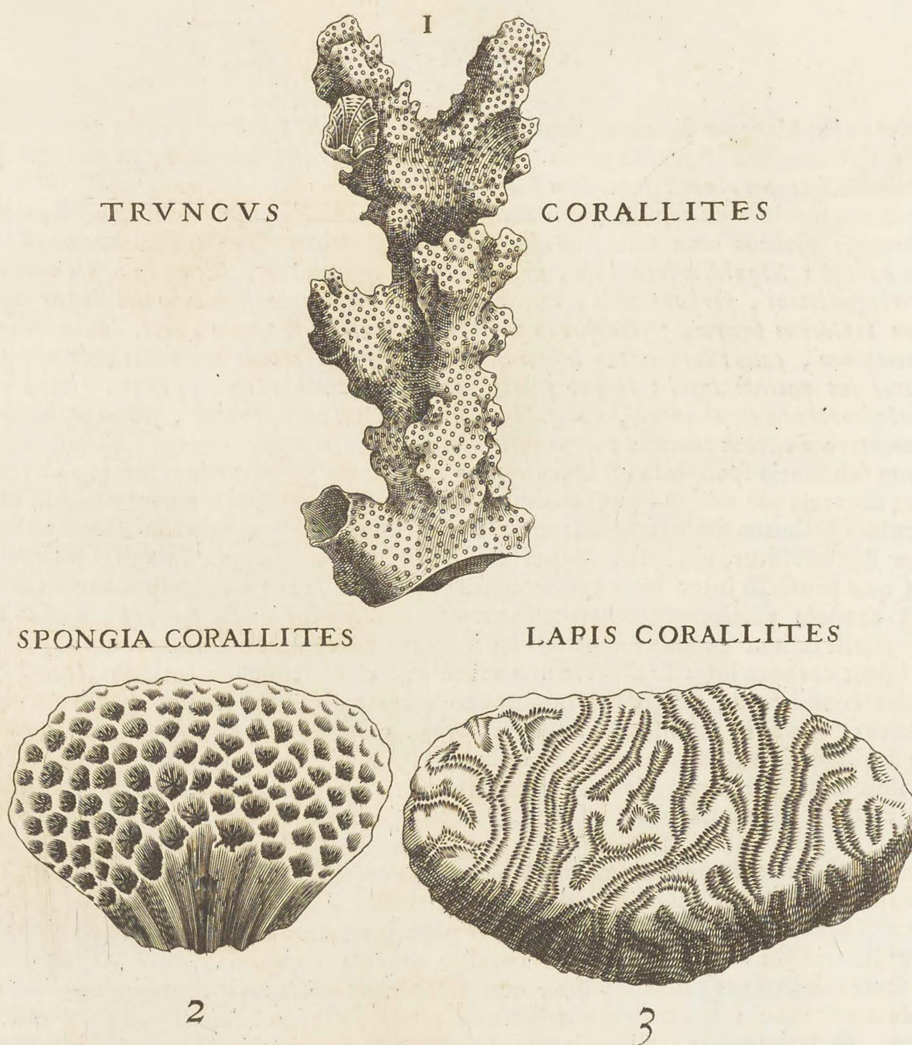
DE TRUNCO, SPONGIA, & Lapide Corallite.

CAP. XVI.

COMMUNIO verò nominis fecit, ut Corallio hujusmodi quoque species subjiceremus. Neque materia valde à Corallio aliena est.

Prima igitur species in ordine sit Truncus Corallites, pedalis altitudinis, sæpe minor, sinè ramis, foraminosus, materia candicante, nec albo Corallio adeò absimili, (sic etiam vulgus appellat) inest enim quidam nitor. Ramis etiamsi caret, quasi cæsus esset, abruptis ramorum vestigiis signatus est.

Secunda autem species Spongia: eadem omnino ratione, qua superior, Corallites dicitur. Nam & ejus ad album Corallium accedit substantia. Spongiam nuncupare inanitas, & fungi, qui Spongia dicitur, aliqua similitudo suasit. Nulli sunt rami, neque stipes est: tota enim cohæret. Sed ut forma



est supernè latior; ita ex basi deducuntur quædam ceu venæ, aut potiùs nervi in inani materia, cùm ipsi solidi sint: qui illic arctiùs compositi, in ascensu laxiores evadunt, & in plures dividuntur, intercedente semper inani materia. Superficiem isti stipant ex mutuo nexu parvis orbibus ferè paribus æquali proportione, quorum singulis fungosa materia implet minutæ stellæ forma. Quare vulgus petram stellariam vocat. Gravitas major est, quàm aspectus præsefert, propter partes solidas. Fuisse molliorem aliquando exesa materia, & terebrata cæteris partibus integris, vel planè istarum rerum ignarum doceat.

Tertia,

Tertia, & poſtrema Lapis Corallites à nobis ita nominari meruit, quia ſilex oblongus videtur Corallii ſubſtantia, duritieque præditus.

N O T Æ.

Ex dictis patet Spongiam quoque, Lapidemque Corallitem ad madreporarum genus pertinere:ad quod etiam cæteri lapides ſtellares appoſitè à Boccone [*a*] ac Rajo [*b*] reducuntur. Hi enim nihil aliud ſunt, quàm madreporæ circunfuſa materia lapidea obvolutæ, atque internè oppletæ: Nam cùm liquor lapideſcens madreporarum meatus ſubierit, atque in iis concreverit, ſpatia replent ſtellarum, quarum lamellæ à reliqua lapidis ſubſtantia, colore diverſæ, ſuperficiem ſtellaribus radiis eleganter diſtinguunt ac notant.

[a] *Muſeo di Fiſica*.
[b] *Hiſt. Plant.*

Stellares lapides quomodo gignantur.

Stellariæ autem, quæ majoribus ſtellis inſigniuntur, fiunt ex eo madreporarum genere, quæ tanquam ex una radice, confertis quaſi ſurculis, pullulant tubulis toto ambitu, lamellis radiatim diſpoſitis unicam ſtellam exprimentibus. Quorum non modò internam ſubſtantiam humor lapideus pervadit, verùm etiam ſpatia, quæ tubis interjacent paulatim replet: quo fit ut tubulorum extrema ſingulas ſtellas in lapidea ſuperficie exprimant. Siquidem nonnullæ ex hujuſmodi ſtellariis adhuc imperfectæ reperiuntur: quarum nimirum interſtitia materia lapideſcens nondum penitùs obſtruxit, ſed madreporarum tubuli ſuper lapideum planum nonnihil extant. Harum autem nonnullas obſervavimus apud Illuſtriſſimum Strozam, qui benignè nobis ipſarum copiam fecit, earundemque deſcriptionem unà cum ſuo eruditiſſimo opere de lapidibus in lucem editurum dixit.



DE

DE PRIMO ISIDIS PLOCAMO.

C A P. XVII.

HIc de Isidis coma jure dicemus, quoniam aliquam habet cum corállio similitudinem. Sciendum est autem in primis, quædam in mari nascentia ab Isidis coma, quam Græci πλόκαμον vocant, appellari consuevisse; quòd Isi-



dis Deæ Ægyptiorum, de qua multa Diodorus, & Plutarchus in libello de Iside, & Osiride scripserunt, comam, quam sibi Osiridis fratris, & viri sui morte audita, recondidisse dicitur, referant, quod in ejus gratiam Ægyptii com-

commenti fuerunt: cur verò Isidis plocamon inter corallia non posuerim, nonnulli fortasse dubitabunt, cùm fortè apud Agricolam eum esse Antipathem legerint. Verùm Plinius omnem dubitationem aufert, sententiam Agricolæ insigniter ex Jubæ descriptione arguens, quæ Isidis plocamon ab antipathe & corallio longè alium ostendit; ait enim circa Troglodytarum Insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamon corallio similem, sinè foliis, præcisum, mutato colore in nigrum durescere; cùm cadat, frangi. Quæ sanè descriptio corallio nigro, de quo præcedenti capite nonnihil scripsi, congruere non potest; sed potiùs huic frutici, de quo nunc agitur, quem piscatores nostrates zebeliam nominant, Hispani verò savaliam, qui passim pro corallio nigro, sive antipathe à multis ostentari solet: nam primo quoque aspectu ob figuræ similitudinem à corallio non dignoscitur: est enim frutex niger, intus medullam habens ligneam, nondum nigredine acquisita: foris autem non secus, ac corallium perpolitum artificio nitet; sed mollior, lævior, & fragilior; inter lignum, & lapidem mediam substantiam habet: plurimos ramos hinc inde expandit: sapor manifestus nullus: nonnullis perperam ebenum ramosum, vel fossile, vel pseudocorallium nigrum nuncupari animadverto: in ignem verò missus stridet, & crepitat, flammamque concipit: in cinerem redactus cornu, sive os adustum redolet. Nascitur in mari inter saxa non solùm circa Troglodytarum insulas, ut ex Jubæ sententia Plinius refert: verùm etiam in Tyrrheno mari prope Neapolim, & juxta Pontii insulam, aliisque in locis; invenitur etiam in Hispania.

Agricola lib. 9. de nat. foss.

Plinius lib. 13. c. 25.

Isidis plocami descriptio.

Vidi primùm hunc fruticem sex palmos longum Romæ apud Reverendissimum Dominum Garimbertum virum optimum, & in rebus pervestigandis omnium, quos terra alit, diligentissimum: Deinde Neapoli apud quendam pharmacopolam, qui ostentationis causa, quod suspicor, illum postibus præfixerat: Empturientibus enim vendere recusabat.

Locus.

N O T Æ.

Isidis plocamos Mercati, est Corallium nigrum, Casparo Bauhino: Antiphathes seu Corallium nigrum, Lobellio: Corallii nigri tertium genus, & Antipathes Plinii, & fortasse Isidis plocamos, Cornario. Turnefortius [*a*] autem ad plantarum genus refert quod ipsi lithophyti nomine distinguere placuit, atque ita definivit: *Lithophyton est plantæ genus, substantiæ veluti corneæ, & lapidem inter, & lignum mediæ, cui plerunque adhærescit cortex, vel fibris contextus, vel tartari æmulus.* Hanc verò speciem appellat Lithophyton nigrum arboreum.

Hujusmodi marinarum stirpium natura ad corallium admodum accedit, tum quoad partium structuram, tum etiam quoad alias facultates. Duplici enim substantia pariter instruuntur, cortice nimirum, ac interiori materia: cortex dum recens est mollior observatur, ac tubulis, & glandulis contextus; exiccatus autem, friabilis evadit, ut refert Cl. Comes Marsilius [*b*] Substantia interior duritiem habet corneam, utì supra dictum est, ac superficiem notatam striis, seu sulcis ab imo trunco ad summitates ramorum ductis: quapropter eadem ferè ratione atque corallium gigni atque adolescere probabile est.

Salibus volatilibus alkalicis ac partibus admodum sulphureis lithophyta prædita sunt: Hinc igni admota ardent spumamque emittunt, & graveolentem odorem spirant æque atquè animalium cornua, ac plumæ. Combusta verò in cinerem non ita facilè abeunt sed nigram, & compactam materiam relinquunt, cornuum ac plumarum instar. Distillatam salium volatilium copiam quinta parte majorem præbent, quàm cornu cervi, aliæque animalium partes.

[a] *In Institutionibus rei herbariæ.*

[b] *Memoir. de l'Academ. Royal. des scienc. ann.* 1710.

DE SECUNDO ISIDIS PLOCAMO.

C A P. XVIII.

ALTER Isidis plocamos in lapide oblongo radices agit unico caudice, qui mox in minutissimos, tenerrimosque ramos spatiosè profertur, qui rursus magis, magisque extenuantur, & quodammodo in capillos paulatim de-



ISIDIS PLOCAMOS SECVNDVS

Aloysius Gomier sculp.

finunt: quædam lanugo medium occupavit, quæ mirabiliter ramis involvitur: alcyonii tenuissimi quandam speciem esse facilè concesserim: caudici verò conchæ aliquot accreverunt. Hunc Melphitanus Episcopus è proximo mari ad me misit qui etiam; ad Cajetam, & Argentarium montem maritimis in locis reperitur.

NO-

NOTÆ.

Secundus Isidis plocamos pertinet quoque ad lithophyta Turnefortii.

DE TERTIO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XIX.

TERTIUS verò Isidis plocamos à secundo differt, quia è murice sive scopulo, utì corallium, enascitur, juxta quem surgit pinna omnino ejus-


ISIDIS PLOCAMOS TERTIVS

Aloysius Gomier sculp.

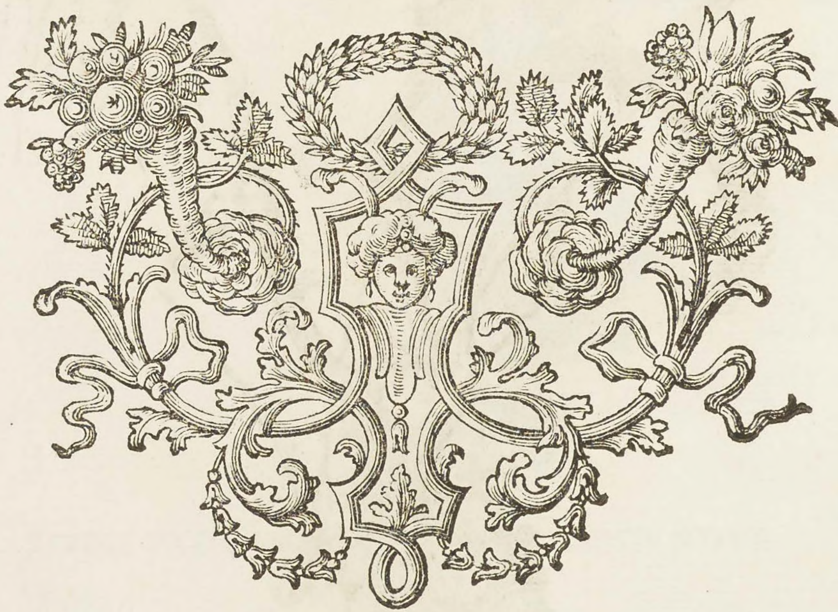
dem cum alcyonio substantiæ : est verò ille instar arboris in ramos paulò grandiores diffusus, qui paulatim gracilescunt, mox in summo lentiores, &

ſequaciores; truncus autem, & reliquæ ipſius partes ex ſubſtantia lignea, & quibuſdam in locis cruſta lapidea obductæ videntur: totus ſubrubet, & dodrantalem longitudinem non excedit: mirum huic frutici, unde adhæſit ſtella marina, quam inter Zoophyta referunt omnes. Et quoniam de illa opportunè mentio incidit, non ingratum legentibus fore exiſtimo, ſi pauliſper ab inſtituto evagatus paucis verbis illius deſcriptionem hìc ſubjunxero. Stella marina itaque in medio circulum (rectè os dixeris) cum quinque angulis habet, qui pluribus, iiſque parvis aculeis præacuuntur; è circulo, tanquam ex axe, radii quinque procedunt, & prope ambitus extremitatem binos ſubſtituunt, qui à tergo omnes æqualiter in centrum coeunt: à ſummo verò in binos ramos excurrunt, ex quibus alii, atque alii deinceps promanant, multiplicanturque paulatim tenuiores, crebrioreſque, ac omnes introrſum ſpectant tanquam vitium claviculi, vel capreoli ad vicina ſibi quæque complectendum: à fronte quilibet radius ſtrias tranſverſas per omnium ramorum medium, tanquam rugas porrigit: retro quilibet planus, & elatior in centrum declive leviter vergit: interſtitia radiorum foraminibus nonnunquam obnoxia ſunt: ipſa Stella lineis quinque tantùm albicat, cætera ſui parte ſubnigra, ſeu cinerea: tenuem, ſeu tactu ſcabram cutem habet; magiſque Stellam à tergo, quàm à fronte prodit, quæ fuit ratio, ut fronte averſa depingi fecerim: Rondeletius & plures alii eam nominant Stellam Marinam arboreſcentem.

Repertus eſt hic frutex in maritimo Hetruriæ loco, qui vulgò Mons niger appellatur.

N O T Æ.

Tertius Iſidis plocamos eſt ex lithophytorum genere.



DE

DE QUARTO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XX.

QUARTUS Iſidis Plocamos unico caudice conſtat, ex quo quinque largiores rami proveniunt; quorum tres infimi latera claudunt, alii duo rectà ſurſum cum caudice ſpectant: rurſus ii alios ex aliis ramuſculos in infinitum generant, qui ſibi mutuò ita tranſverſim innodantur, illiganturque, ut inter ſe conſerti rete, vel cancelli altrinſecus ſtupendo naturæ artificio appareant: foris omnes ramorum extremitates æqualiter extant, tanquam pinnæ, quarum altera alteri ferè imminet. Frutex verò iſte è ligno fungoſo naſcitur, & ita mirificè in orbem explicatur, ut nihil in eo luxuriet, nihil abundet, nihilque putari conveniat, quo non item totus deformaretur.



ISIDIS PLOCAMOS ALIVS RETITVS

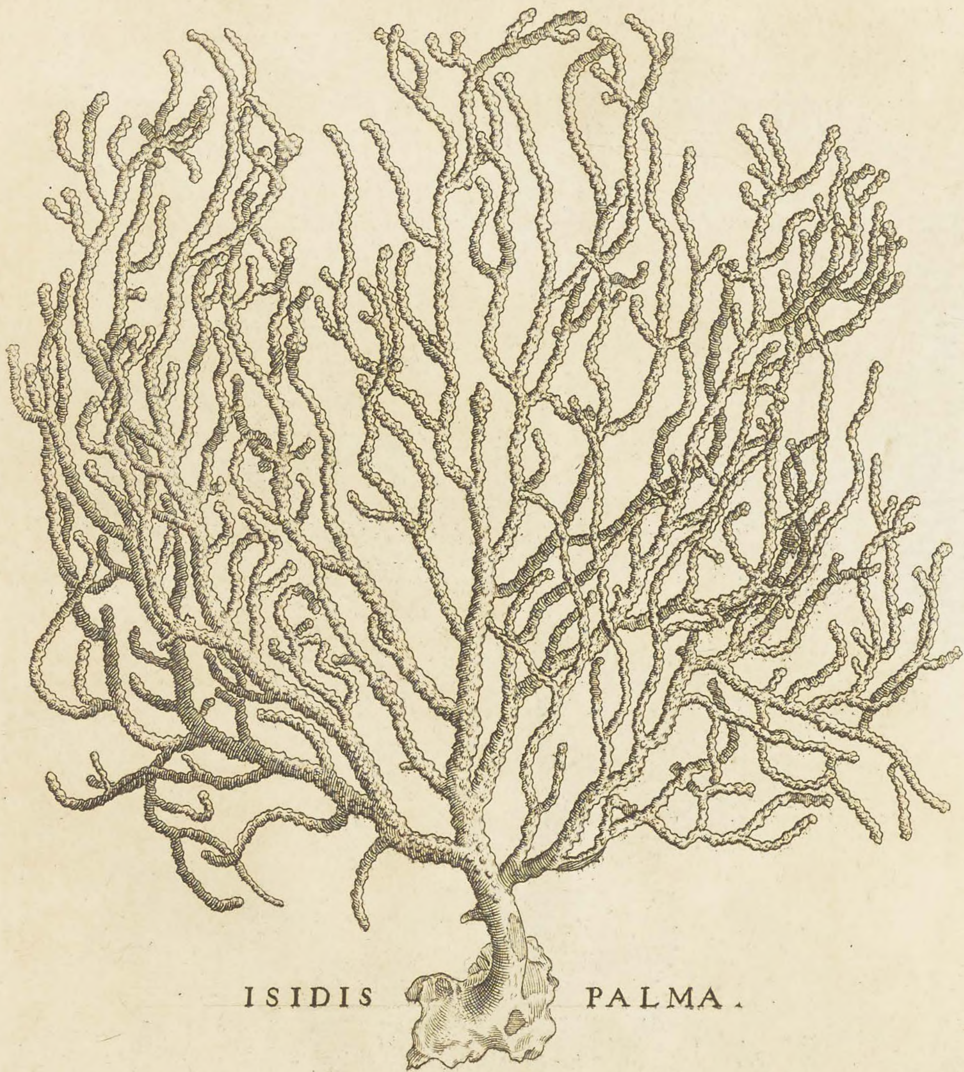
NOTÆ.

Iſidis plocamos alius retitus inter litophyta eſt connumerandus. Nec admodum differe videtur ab illa litophyti ſpecie, quod Frutex marinus à Cluſio appellatur.

DE ISIDIS PALMA.

CAP. XXI.

QUEMADMODUM præcedentes frutices ex Plinii placitis Isidis plocamos appellavi; ita hunc Palmam Isidis appellare libuit: nam ex trunco partes quasdam promit, ramosque in digitorum modum non aliter atque Palma, protendit. Facilè quoque quibusvis subscripserim, qui recentiorum



ISIDIS PALMA.

quorundam opinione, & authoritate freti non absurdè λιθόφυτον illum fruticem vocare voluerint: illud enim nomen multorum fruticum lapidescentium commune est, ut coralliorum, palmarum, thymi, lauri, oleæ, quercus, charitoblephari, juncorum, fungorum, & consimilium, quæ lapidescunt, & in mari proveniunt, de quibus Plinius post Theophrastum scriptum reliquit; inter quæ & hic frutex commodè recenseri potest.

Theophrastus lib. 4. de Histor. cap. 7. Plinius lib. 13. c. 25.

Palma igitur Isidis, quæ vulgò *Parma* dicitur, frutex est palmi magnitudine, qui in scopulis, & inter saxa nullis radicibus nascitur, & caudicem habet instar calliculi rotundi, qui fibris tenuibus musci, vel (ut Theophrastus ait) patellarum modo petris, aut ostreorum testis adhæret, in spiras aliquando, veluti anguis, cùm serpit, intortus, multos sinè foliis edens ramulos, qui corticis loco crusta lapidea, vel tophacea, ceu luto quodam subalbo, obducti sunt, quæ verruculis inter se contiguis, & in medio quasi acu punctis exuperat; quamobrem non ineptè piceæ ramis, in quibus foliorum, cùm deciderint, vestigia impressa remanserint, assimilantur: intus lignum habet sinè

Theophrast. lib. 4. de Histor. lap. cap. 7.

ſinè medulla ſubnigrum, durum, teres, læve, exile, ac ericæ ligno ferè ſimile: ramuli, quo cacumini ſunt propinquiores, eò magis ad colorem ſubflavum ſenſim vergunt. Hi frutices inveniuntur in maritimis locis: plurimos ex Ænaria Tyrrheni maris inſula, ut aliarum rerum, ita harum quoque feraciſſima ſuperiori anno mecum attuli. Qui omnes ferè aliquo charactere internoſcuntur: quidam enim quaſi calce incruſtantur: quidam partim ſubalbent, partim ſubrubent, ſtellulaſque fulvas per nodos ramorum diffundunt, quæ ſemina ficuum eminus referunt: quidam bryo marino impediuntur, ex quo enaſcitur alcyonium polyphyllon, cujus memini inter Alcyonia. Cæterùm conſtat, plures eſſe res, quàm vocabula; & in his multa adhuc ſua vocabula propria deſiderant, quæ mutuari aliunde, cùm occaſio offertur, non dubitamus. Fruticem hunc mulieres in aqua abſumere conſueverunt, illiuſque decocto vultum linere, ut limpidæ, nitidiores, atque venuſtiores in publicum prodeant.

N O T Æ.

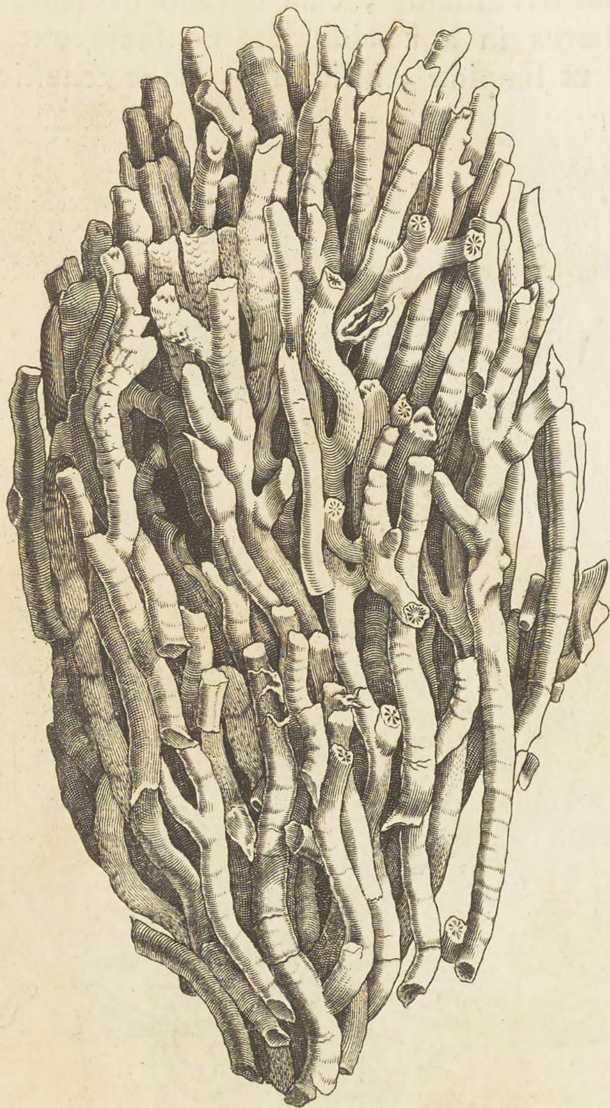
Iſidis palma eſt ad litophytorum genus referenda.



DE JUNCO LAPIDEO.

CAP. XXII.

QUI vulgò Lapidei Junci dicuntur, ego etiam Juncos, nè à communi loquendi usu recederem, appellavi; tametsi impropriè si Junci etymologia spectetur: nec quoque, ut Junci, in aculeum fastigiantur, sed obtusis extremitatibus omnes visuntur. Illud verò animadvertendum ferè uniuscujusque summitates, asterisco insigniri. In Insula Pontii, & ad Argentarium montem maritimis in locis inveniuntur non usquequaque frequentes.



IVNCI LAPIDEI.

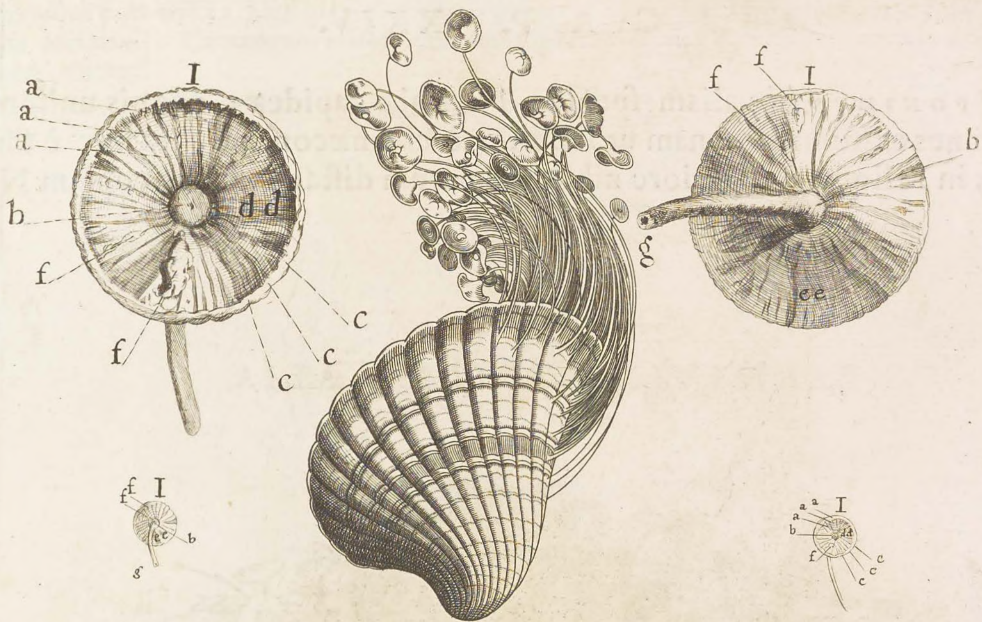
NOTÆ.

Qui Junci lapidei à Mercato appellantur, sunt ex madreporarum genere; atque à Millepora Imperati differre non videntur.

DE PLANTULA LAPIDEA SCUTULATA.

CAP. XXIII.

PLANTULAM Lapideam ſcutulatam non inſcitè paraſiticam plerique nominant, quia non niſi ex aliena quadra, vel paropſide cibum capit: hæc è dorſo chamæconchæ ſtriatæ, quæ inhiante prædæ fruſtratur, cauliculos



PLANTVLA LAPIDEA SCVTVLATA

emittit creberrimos, & tenuiſſimos, & digito nihil altiores, quorum ſinguli ſingulis clypeolis umbellæ inſtar defenduntur. Sub aqua vivit, & creſcit; non autem in aëre, prout quorundam eſt opinio: in fundo partim viridi, partim cinereo colore ſqualet, quæ poſtquam aquis eruitur, atque aërem ſentit, albeſcit, ut conchylium, & corallinæ vocatæ, quarum etiam ſalſedinem præfert, cauliculi ejus ſunt fragiles, teneri, candidi, glabri, implexi, leviter fornicati, & ſuis clypeolis lapidoſiores. Androſaces à nonnullis putatur; ſed à veritate aliena eorum ſententia eſſe videtur: nam (ut Dioſcorides ait) Androſaces herba eſt amara, tenues ſpargens juncos ſinè foliis, folliculos in capitulis habens, in quibus ſemen continetur: idque huic plantulæ contrarium eſt, nam amaritudinis loco ſalſedinem habet, ſeminaque nulla in folliculis ſuis recondit: alvum verò ſiſtere non negaverim. Hanc mihi omnium primus oſtendit Ferrantes Imperatus Neapolitanus, vir optimus, & eruditus.

NOTÆ.

Plantula hæc lapidea ſcutulata à Mercato dicta, eſt Fungus marinus minimus, Cæſalpino: Androſaces, cotyledon folioſum marinum, Lobellio. Androſaces chamæconchæ innaſcens, vel minor, Caſparo Bauhino in Pinace. Hoc plantarum genus Acetabuli nomine inſignitur à Turnefortio, [a] ob capituli figuram, acetabuli cavitatem referentem, atque ita definitur. *Acetabulum eſt plantæ genus, foliis cavis, quaſi pelviformibus in conum inverſum ferè deſinentibus.*

[a] *In Inſtit. rei herbariæ.*

Cùm nuper ad Antii oram ad plantas maritimas inquirendas miſiſſemus, inter varias fucorum aliarumque marinarum ſtirpium ſpecies, nonnullæ etiam ex hujuſmodi plantulis de quibus hìc agitur, è ſaxis, quæ marinis aquis integuntur, decerptæ, allatæ ſunt. Cùmque tum nudis oculis, tum microſcopio apud Illuſtriſſimum Lanciſium eas diligenter inſpexerimus nonnulla obſervavimus, quorum cognitionem naturæ ſcrutatoribus non ingratam fore duximus. Itaque tum earum varias iconas diligentiùs inſculptas, Mercati tabellæ addendas curavimus, tum exactiùs quàm hactenus (quòd ſciamus) ab aliis factum ſit, eas deſcribere aggreſſi ſumus. Icon 1. earum formam exhibet, quam inermibus oculis conſpeximus, 2. quam microſcopio obſervavimus. In his pileolus fungillum planè refert ſtriis notatum a a a, ab umbilico b b ad periphæriam c c c, quæ ſupra reliquam ſuperficiem nonnihil utrinque extat, eleganter ductis, fungorum lamellas adamuſſim, ac per bellè exprimentibus. Hæ autem ſtriæ, utraque ſuperficiei parte nimirum ſuperiori d d & inferiori cè

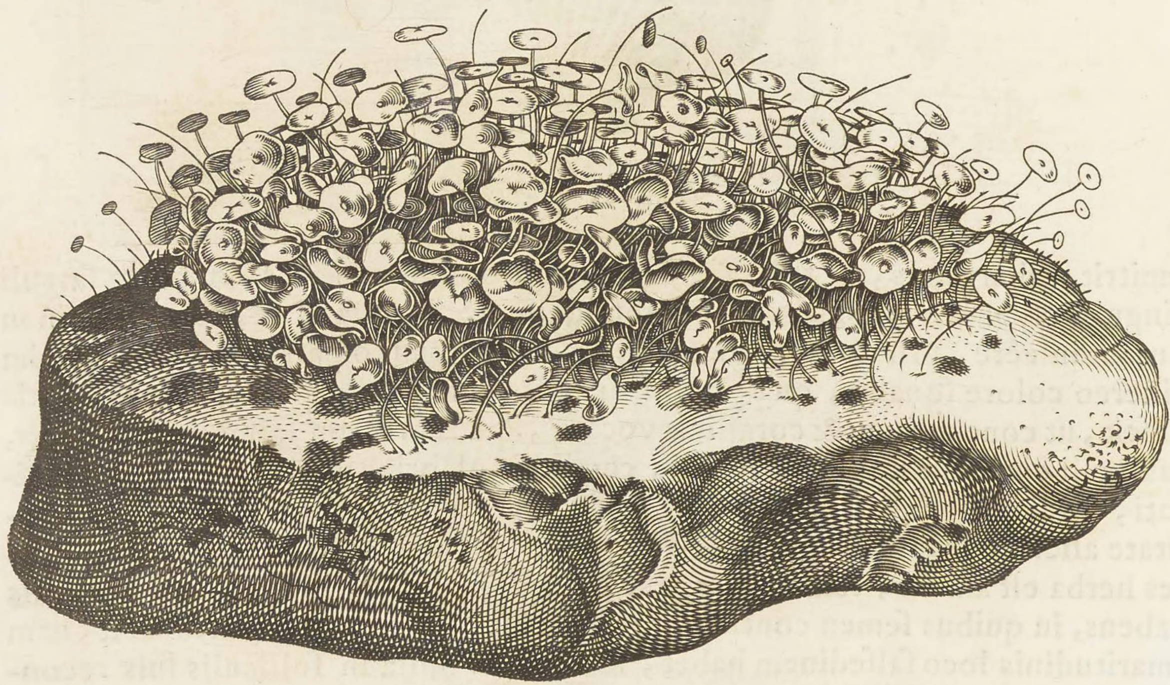
ri e e conſpicuæ ſunt, ac interdum quibuſdam in locis f f cruſta quadam ſalino-terrea externè concreta obducuntur. Umbilicus b b nihil aliud eſſe videtur quàm pediculi extremum, quod pileoli medio tanquam clavus infigitur. Pediculus g exiguum tubulum cavum refert: nam transverſim fractus foraminulum oſtendit, in quo ſubſtantiam quandam viridem microſcopio animadvertimus. Subſtantia conſtant dura atque ad lapideam accedente: verùm à lapidibus differunt, quòd tum pediculi, tum pileoli etiamſi rigidi ſint in quancunque partem inflecti poſſint inſtar filorum è materia metallica efformatorum, aut virgularum arborum duriorum: inflexi autem ſeſe reſtituunt. Ex his monente Illuſtriſs. Lanciſio plantulam hanc revera fungi ſpeciem eſſe ſtatuimus.

DE ALIA PLANTA LAPIDEA.

C A P. XXIV.

APPONIMUS hìc aliam ſpeciem Plantulæ lapideæ, nequis uniformes omnes exiſtimaret: nam ut ſuperior è chamæconchæ, ita hæc è ſilice excreſcit; in reliquis à ſuperiore nihil, vel parum diſtans: cujus copiam Neapoli

PLANTVLA LAPIDEA ALIA



habuimus: multas deinceps cum hujus, tum antecedentis figuræ plantulas à familiaribus meis Anconæ commorantibus impetravi: ex quorum verbis conſtat, illas inter ſaxa, & conchas promiſcuè naſci, in quadam palude portus novi, prope montem Anconitanum: inveniuntur quoque prope Neapolim in inſulis Procita, Ænaria, & Capri.[2] Noviſſimè verò Spoleti ad mœnia in quodam fonte juxta portam Divi Pauli, colore viridi repertæ ſunt. Unde nonnulli Religioſi, qui ibi incolunt, eas ad nos detulerunt; quo ſanè argumento conjicimus hanc plantulam æquè paluſtribus, & fontanis aquis, atque marinis gaudere.

N O-

N O T Æ.

[1] Planta alia Lapidea, est Androsaces, Matthiolo, Lugdunensibus, Lonicero, Castori duranti. Musci marini genus, Guillandino. Androsaces petræ innascens vel major, Casparo Bauhino. Androsaces, Matthiolo. Fungus petræus marinus, sive umbilicus marinus, Joanni Bauhino. Acetabulum marinum procerius Tournefortio.

[2] Hujus loci mentionem facit Paulus Bocconus: [a] qui eandem hanc plantam prope Interamnam inter saxa Nari Flumini adjacentia se comperisse, eandemque esse atque Androsaces Matthioli asseruit D. Feliciano Maffetto Fulginatensi Pharmacopœo peritissimo, plantarumque studiosissimo; Spoleti inquisitam autem nullibi apparuisse, ut ab eodem Maffetto nuper accepimus. Verùm cùm laudatus vir eruditissimus unà cum Boccono eadem loca iterum perlustrasset, nusquam invenire amplius potuerunt: Idemque iisdem locis paucis ab hinc diebus diligenter invisis nusquam reperisse affirmavit. Cæteroquin mirum sanè foret, plantam maris alumnam, in aquis dulcibus nascentem, intueri.

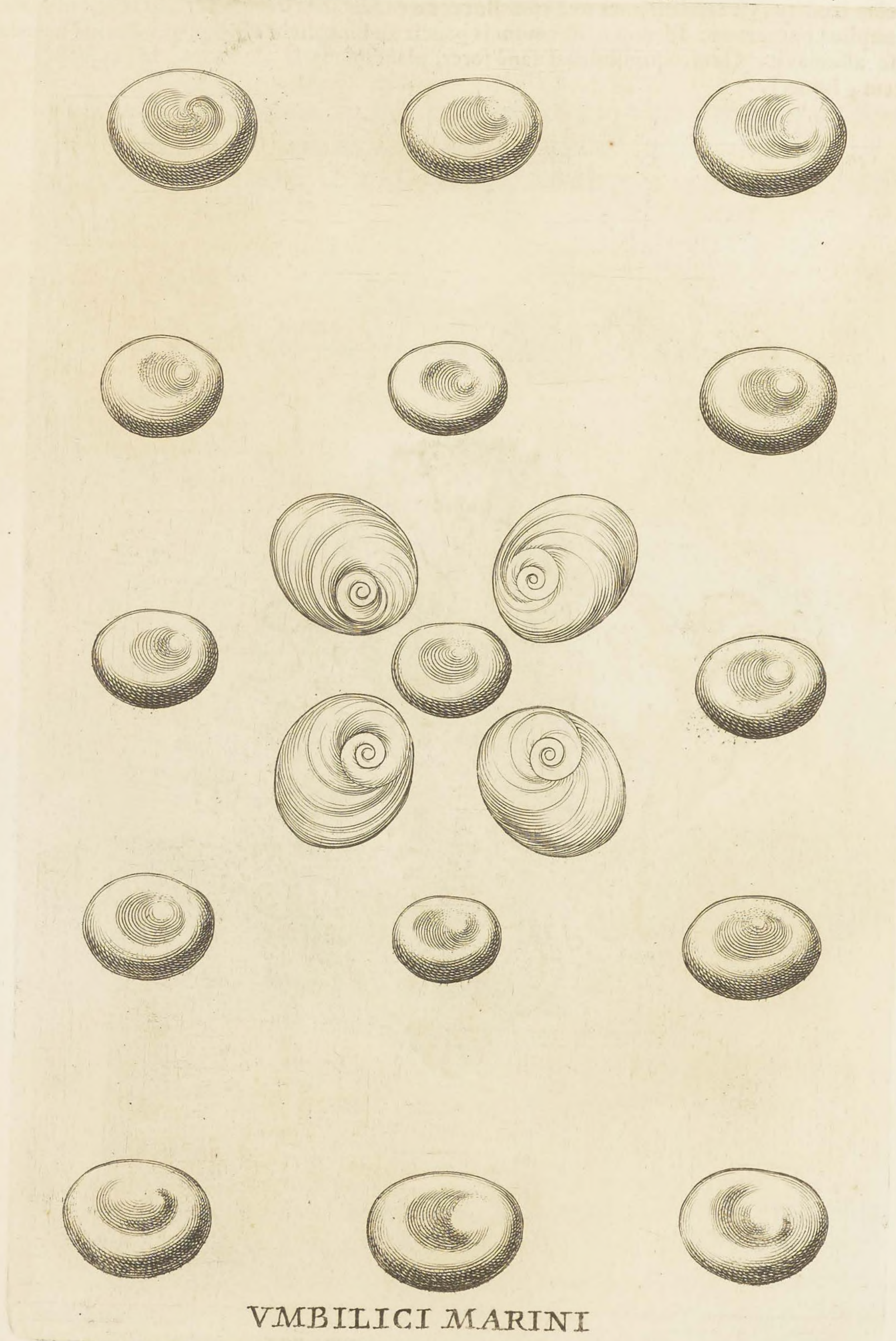
[a] *Musco di Fisica.*



DE UMBILICO MARINO.

C A P. XXV.

UMbilici Marini, quos *Bellicos* vulgus dictitat, an iidem, qui inter Aristotelis testacea, contendunt aliqui, quibus totam hanc causam permittimus. Satìs nobis, hos lapillos in maris littore legi umbilici figura, unde



VMBILICI MARINI

& nomen. Nautæ ut primo aspectu apparent, longiore, ac planiore forma, & pari magnitudine, fabas marinas nuncupant. In his pars planior ad extimam oram binas, ternasve spiras, ut cochleæ, involvit; quæ cùm tenui sulco distinctè non insurgant, ex altera parte iniquam concavitatem in medio relinquunt, margine rotunda, ad quam gyri extremitas protuberat: qua forma, ut hominis Umbilicus, quem lepidè imitantur, sese corrugant. Nec minor in his coloris aliquando, quàm figuræ jucunditas. Color enim croceus in Umbilici

belici figura ſæpe pallet, rubeſcit, aut nigricat, qua verò ſe circunvolvunt, veluti nitida, & tenuis cruſta obducitur: luteus, & in eo ſpiſsè niger umbras, atque ex volumine rugas, non aliter quàm artificis induſtria, depingit, eaque abraſa ſubtus læves, eaſdem exiguis ſtriis delineant; læves etiam undique ſunt, nitentque. Plures tamen invenire eſt hujus generis lapides, non ita conſpicuos; colore candido, aut cinerei proximo; non quòd ſpurii, ſed cùm minores ſint à natura perfectè non videntur; forma quoque his eadem non ita compoſita, lævitas, rarus nitor. Neoterici horum meminere, & abſtergendi facultate præditos eſſe tradunt: præterea ad officinarum ornatum filo in oblongas corollas appendi, & à mulieribus piſcium auriculas dictos, ad fucos, & faciei candorem expeti, idque ſucco limoniorum, & ſublimati modo illitos præſtare.

Fuchſius in Annot. in Myrepſum. Lonicerus. Braſavolus. Franciſcus Alexander Vercellenſis.

N O T Æ.

Umbilici marini ſunt opercula quædam teſtacea, quæ comperiuntur in cochlearum orificiis. Horum nonnulla obſervavimus apud Illuſtriſſimum Strozam, quæ cum cochlearum oſtiolo adamuſſim congruebant. Hujuſmodi opercula Auguſtinus Scilla [*a*] ſuſpicatur eſſe ipſarummet cochlearum rudimentum: quod exinde tanquam ovum in perfectas cochleas abeat. Quam ſententiam hiſce ferè comprobat argumentis. I. dicta opercula teſtarum cochlearum figuram, in ſpiras convoluta exactè referunt, nec non etiam teſtacea eadem ſubſtantia conſtant, immo totidem ſpirarum gyris, totidemque lamellarum ordinibus, atque ipſæ cochleæ quas tegunt, compinguntur, eodemque colore inficiuntur, internè autem materiam quandam diverſam continent, quam animantis carnem eſſe credit. II. ſpiræ, quibus externè notantur, in internis etiam partibus conſpiciuntur. III. Variæ deprehenduntur operculorum magnitudines pro diverſo anni tempore: ac non tantùm in latum ſed in omnes dimenſiones creſcere obſervantur, ac ſpiras cochlearum inſtar in altum ſupra planum explicare.

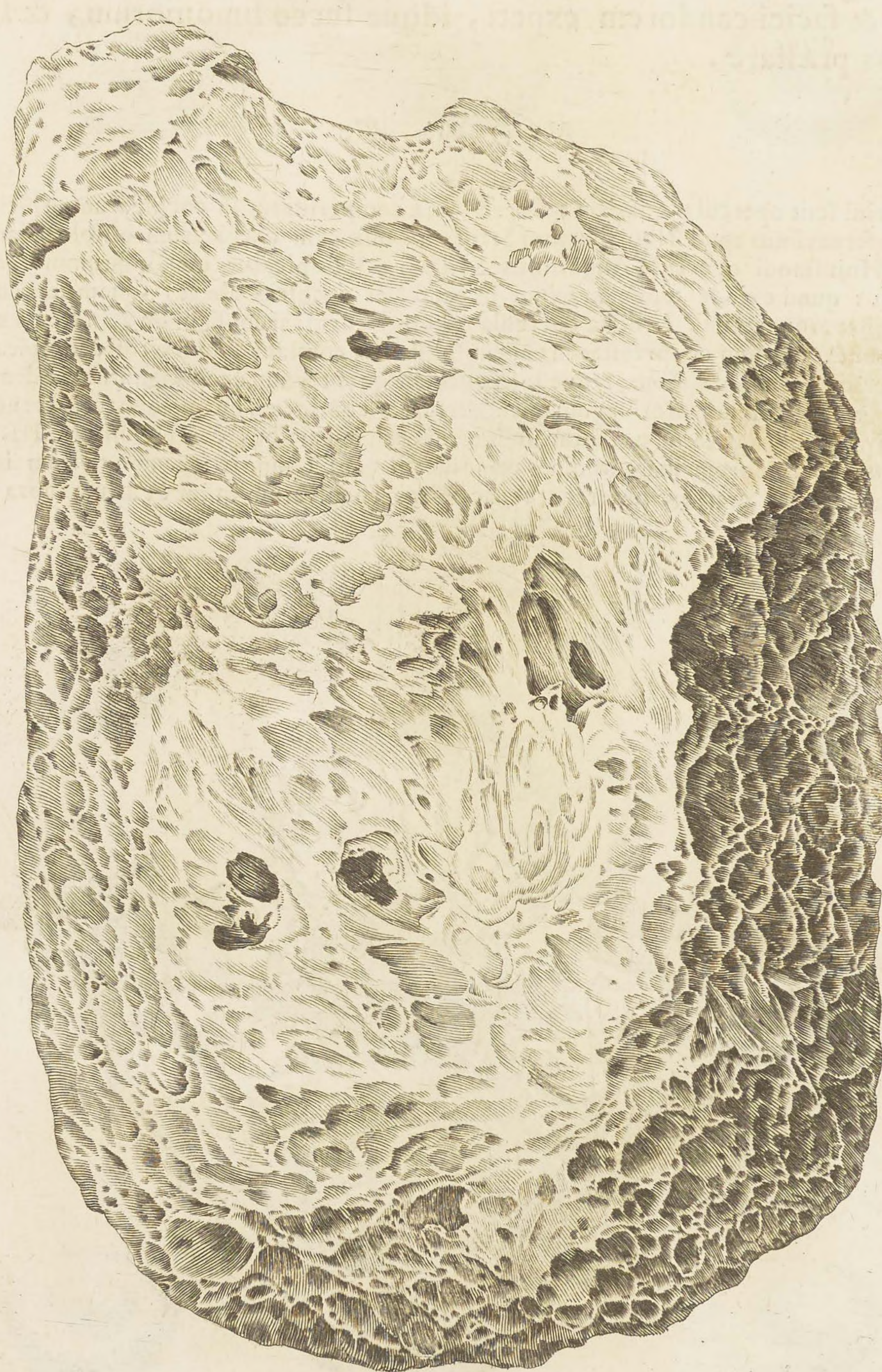
[a] *Vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo.*



DE PUMICE SPUMOSO.

CAP. XXVI.

CUM hoc maris sit excrementum, debuit inter marina recenseri, cui Pumici impositum nomen, non quòd ei cum Pumice lapide aliqua sit affinitas, sed in eo convenit tantùm, quòd inane sit, ac leve. Spumosi verò hu-



PVMEX SPVMOSVS

jus ad alterius differentiam, hæc satis apta videtur distinctio. Pumex enim lapis, quia fluctibus ad littus nonnunquam ejicitur, non è mari originem ducit, quod suo loco diximus, sed tempestate, aut alia agitatione, quæ mare ipsum commoverit, in quo semper innatat, & demum in littore consistit: Hic verò, de quo sumus acturi in ipso mari ex spuma concrescit, concretusque pumice lapide aliquanto durior evadit, neque illi levitate impar; cavernosus item est, & ut æstuosi maris spuma glauco colore, tantusque ei nitor inest, ut minuta vitri fragmenta spectantibus referat. Igni vix cedit, nedum crepet, aut exiliat:

Pumicis spumosi descriptio.

liat: aqua vix quicquam ex eo deteritur; in qua diu innatat. Hunc ex ſpuma denſari ipſa materia docet, quæ præter vitreum nitorem, & bullas, quibus excreſcit, inæquabili eſt varietate undulata. Clarum præterea indicium eſt quòd in tranſverſum pro ſitu, quo crevit, diviſus, plures lateribus præſeferat; ea parte, qua ſe ſpuma preſſiùs ingeſſit, minùs ſpongioſa apparet, ex qua etiam parte magìs eſt friabilis, & ubi bullarum veſtigia remanſerunt, purior, & rarior; alia pars arenulis commiſta, eſt compactior; fit verò, ut innuimus, maris fervente æſtu, ac impotenti inter rupes, & ſcopulos fluctuum colliſione, præcipuè cùm intumeſcentes undæ eò ſe penetrant, quò aliàs non eſt aditus, ita ut in ſpecus, cavernas, aut ſaxa, quæ eam intercludant, delata ſpuma ſumma ventorum vi, priuſquam ſubſidat ferè arefacta citò indureſcat. Nec cuiquam mirum videri debet, quî illinc avulſa in mare rurſum incidat. Tritum verbum eſt, clavum clavo trudi, idque alia maris commotione fieri poteſt, quæ quàm ſit varia æſtu accedente, ac remeante, & quàm diverſo ventorum flatu excitetur, nihil attinet dicere. Fieri etiam potuit, ut aliqua ejus pars, aut bullis intercedentibus, aut nimia ſiccitate rimas ageret, ut faciliùs abripi poſſet. Refert Plinius [*a*] circa Meſſanam, & Mylas fimo ſimilia expui in littus purgamenta, unde fabula, Solis boves ibi ſtabulari; Quæ quidem etſi non eadem materia cum ea de qua tractamus, non aliunde tamen, quàm ex fluctuum colliſione provenire exiſtimandum eſt. In mari verſantium, quis illud ſtato tempore purgari ignorat? & remotiſſima quæque in ſiccum rejicere? Sed cùm huic exilis ſalſedinis ſapor guſtu malè percipiatur, ex ſpuma hunc denſari quibuſdam probabile non videbitur. Notum enim eſt ex ſpuma in extremis littoribus, ac ſcopulis relicta ſalis genus ſponte gigni. Sed cùm omnis ſal ex cauſis geminis unam habeat coactionem, ſcilicet humoris, aut ſiccitatis, poſtrema illa aſſignanda eſt. Itaque quæ in ſalem ſiccatur ſpuma, neceſſe eſt ſit craſſior, plurimumque humoris, & marinæ aquæ ſibi adjungat, qualis ferè ſemper mari leviter fluctuante, ideoque ſalſior, & ſpiſſior intus concreſcit. Salſedinem, ut nunc omittamus quæ ab aliis antiquis in medium afferuntur, præcipuè ſolis calor adjuvat; Et cur totum mare ſalſum ſit à ſole rationem deducit Plinius. [*b*] Exhauſto enim (inquit) inde dulci, tenuique, quod facillimè trahit vis ignea, omne aſperius, craſſiuſque relinquitur. Hujus autem pumicis materia tota ſpumea eſt, & quidem talis, quæ, ſæviente tempeſtate, tanto ventorum luctamine ferveſcens, ſublataque circunquaque feratur, & alicubi cumulata, præ materiæ tenuitate exareſcat. Salſedinem verò, quam exiguam, aut nullam habuit, concreſcendo neque acquirit, neque auget; vel quia locus ſolis radios non admittit, vel ſi in aperto ſit, priuſquam ſuperveniant, induruit. Illud compertum eſt, majorem in alia, quàm in alia parte ſalſedinem percipi, forſan quia humor ibi craſſior, vel quia ſoli magìs oppoſitus, aut quia utrunque ſit nactus. Differunt pumices ſpumoſi nitore; qui enim plus arenæ, aut ſordium continent, ſquallidiores. Inveniuntur à mari ejecti non uſquequaque frequentes. Primùm mihi ex Tyrrheni maris littore allati ſunt. Poſtea ipſe fragmentum ad Tyberina in littore reperi. Non ſolùm vires, ſed ipſi incogniti hactenus. Quare hoc loco ſatìs mihi fuit illos divulgaſſe.

Pumex ſpumoſus quomodo gignatur.

[a] *Lib.2. cap.74.*

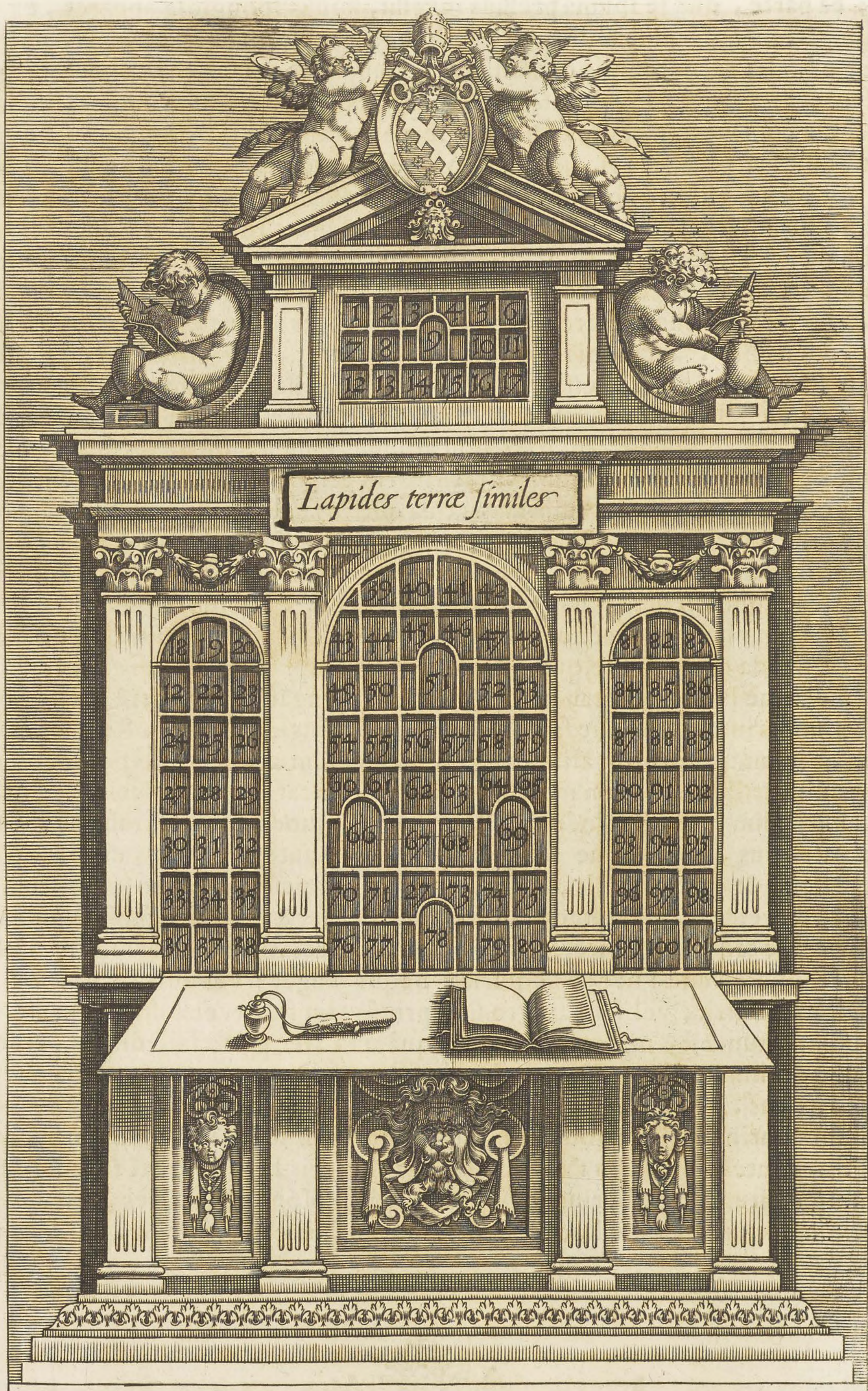
Maris ſalſedo unde.

[b] *Lib.2.cap.100.*

Pumicis ſpumoſi loci.



ARMA-


Lapides terræ similes

ARMARIUM VII.

LAPIDES TERRÆ Similes.

DE LAPIDUM DIFFERENTIIS.

CAP. I.

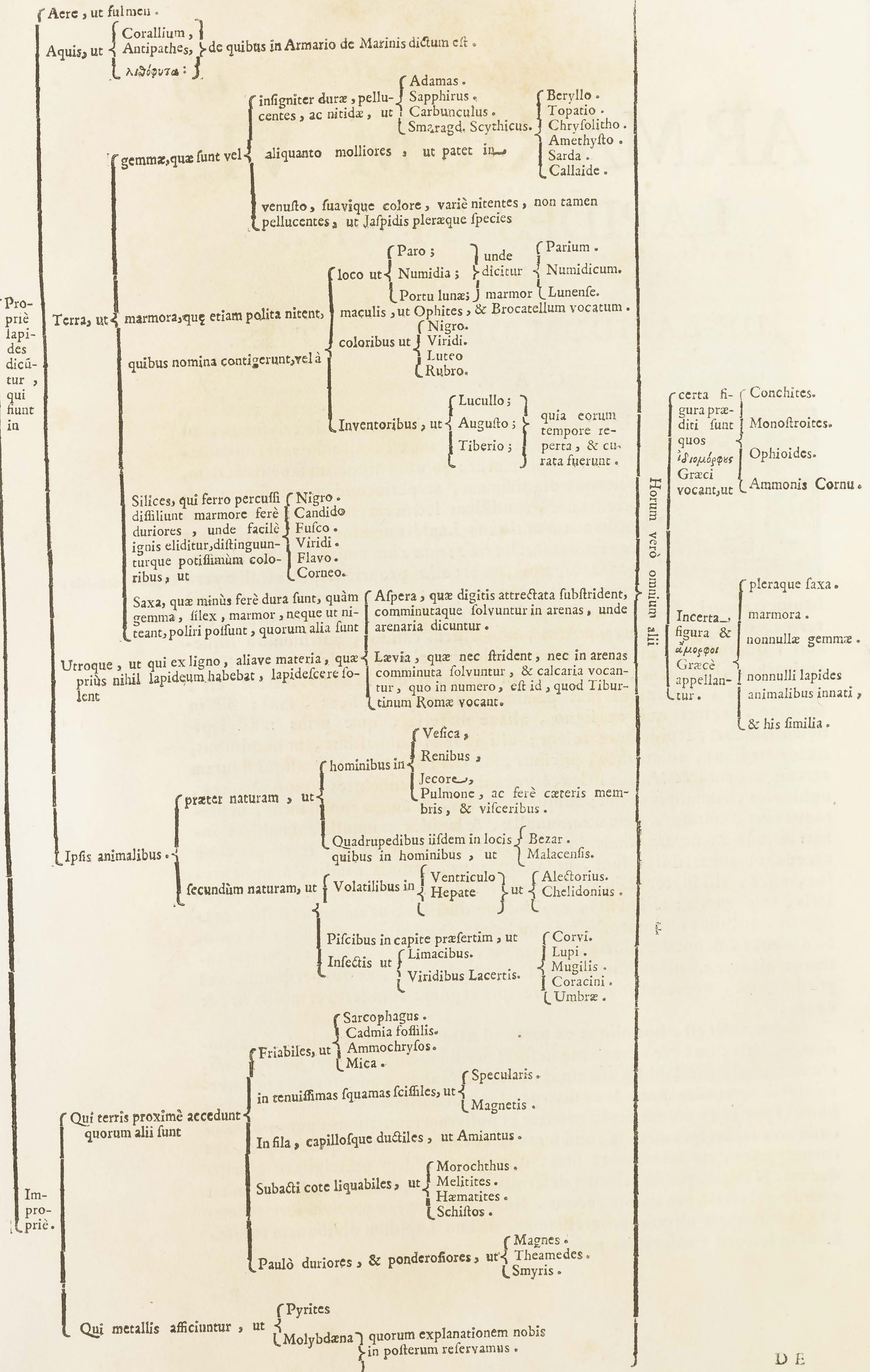


POSTQUAM foſſilia laxioris materiæ deſcripſimus, ad alia ſolidiora tranſeundum eſt, quæ univerſa nomine Lapidis continentur: quorum hiſtoriam ſanè difficilem, ſcituque digniſſimam, ac perjucundam priuſquam aggrediamur, candidum lectorem cum primìs monitum volumus, antiquos Lapidis nomine omnes ferè duras res foſſiles intellexiſſe; quæ cùm multæ ſint, & valde inter ſe diſpares, ex his aliæ propriè Lapides; aliæ verò cum terris, metalliſque communes exiſtunt. Propriè Lapides vocati, ſic ferè deſcribi poſſe videntur, ut eos dicamus corpora eſſe terrea, dura, quæ conteri poſſint, non autem calido, aut humido liquefieri; quorum alii in aëre fiunt, ut fulmen; alii in aquis, ut coralli, antipathes, λιθόφυτα, de quibus in Armario de Marinis dictum eſt; alii in terra, cujuſmodi ſunt gemmæ, marmora, ſilices, ſaxa; alii in utroque, veluti qui ex ligno, aliave materia, quæ priùs nihil lapideum habebat, lapideſcere ſolent; alii in ipſis animalibus, ut hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piſcibus, inſectis; horum autem aliqui figuram certam habent, & ἰδιόμορφοι Græcè vocantur, ut conchites, monoſtroites, ophioides, Ammonis cornu; aliique incertam, & ἄμορφοι appellantur, ut pleraque ſaxa, marmora, gemmæ nonnullæ, & lapides nonnulli animalibus innati, quos numerare nimis longum foret: eorum verò qui terris proximè accedunt, alii friabiles ſunt, ut ſarcophagus, cadmia foſſilis, ammochryſos, mica; alii in tenuiſſimas ſquamas ſciſſiles, pellucenteſque, ut ſpecularis, & magnetis; alii in fila, capilloſque ductiles, ut amiantus; alii cote ſubacti liquabiles, ut morochthus, melitites, hæmatites, ſchiſtos; alii paulò duriores, & ponderoſiores, ut magnes, theamedes, ſmyris. Nolim autem in his terræ ſimilitudinem adeò ſcrupuloſè accipi, ut qui perſpicui, vel præduri ſunt, negentur in hoc genere aptè reponi; cùm terra & mollis ſit, & opaca.

Lapidis definitio.

Diviſio.

Satìs enim eſt, hos aliqua ex parte ad naturam terræ accedere, hos quidem mollitie, hos verò ſolutione in ſuccum: ii autem, qui cum metallis afficiuntur, impropriè lapides vocantur, metalliciſque ſunt admiſcendi; propterea quòd liquabiles ſint, & ex ſicca prorſus exhalatione non conſtent, ſed ex humida potiùs; quorum explicationem in poſterum remittimus: per μεταλλευτὰ enim non ſolùm ipſa metalla conſideranda occurrunt; ſed & quæcunque, aut eorum partes, aut recrementa ſunt, quæque ex iiſdem principiis originem ducunt. Nunc itaque ſingulorum deſcriptionem aggrediamur, ab illis primùm exorſi, qui terris proximè accedunt. Illud tamen operæ pretium fore viſum eſt, ſi antequam ulteriùs progrediamur, dictam Lapidum diviſionem totam ſimul in lectoris conſpectum poſuerimus.



Res duræ, quæ lapides vocantur, aut

- Propriè lapides dicũtur, qui fiunt in
  - Aere, ut fulmen.
  - Aquis, ut Corallium, Antipathes, λιθόφυτα: de quibus in Armario de Marinis dictum est.
  - Terra, ut
    - gemmæ, quæ sunt vel
      - insigniter duræ, pellucentes, ac nitidæ, ut Adamas. Sapphirus. Carbunculus. Smaragd. Scythicus.
      - aliquanto molliores, ut patet in Beryllo. Topatio. Chrysolitho. Amethysto. Sarda. Callaide.
      - venusto, suavique colore, variè nitentes, non tamen pellucentes, ut Jaspidis pleræque species
    - marmora, quę etiam polita nitent, quibus nomina contigerunt, vel à
      - loco ut Paro; Numidia; Portu lunæ; unde dicitur marmor Parium. Numidicum. Lunense.
      - maculis, ut Ophites, & Brocatellum vocatum.
      - coloribus ut Nigro. Viridi. Luteo Rubro.
      - Inventoribus, ut Lucullo; Augusto; Tiberio; quia eorum tempore reperta, & curata fuerunt.
    - Silices, qui ferro percussi dissiliunt marmore ferè duriores, unde facilè ignis eliditur, distinguunturque potissimùm coloribus, ut Nigro. Candido. Fusco. Viridi. Flavo. Corneo.
    - Saxa, quæ minùs ferè dura sunt, quàm gemma, silex, marmor, neque ut niteant, poliri possunt, quorum alia sunt
      - Aspera, quæ digitis attrectata substrident, comminutaque solvuntur in arenas, unde arenaria dicuntur.
      - Lævia, quæ nec strident, nec in arenas comminuta solvuntur, & calcaria vocantur, quo in numero, est id, quod Tiburtinum Romæ vocant.
  - Utroque, ut qui ex ligno, aliave materia, quæ priùs nihil lapideum habebat, lapidescere solent
  - Ipsis animalibus.
    - præter naturam, ut
      - hominibus in Vesica, Renibus, Jecore, Pulmone, ac ferè cæteris membris, & visceribus.
      - Quadrupedibus iisdem in locis quibus in hominibus, ut Bezar. Malacensis.
    - secundùm naturam, ut
      - Volatilibus in Ventriculo Hepate ut Alectorius. Chelidonius.
      - Piscibus in capite præsertim, ut Corvi. Lupi. Mugilis. Coracini. Umbræ.
      - Insectis ut Limacibus. Viridibus Lacertis.
- Impropriè.
  - Qui terris proximè accedunt quorum alii sunt
    - Friabiles, ut Sarcophagus. Cadmia fossilis. Ammochrysos. Mica.
    - in tenuissimas squamas scissiles, ut Specularis. Magnetis.
    - In fila, capillosque ductiles, ut Amiantus.
    - Subacti cote liquabiles, ut Morochthus. Melitites. Hæmatites. Schistos.
    - Paulò duriores, & ponderosiores, ut Magnes. Theamedes. Smyris.
  - Qui metallis afficiuntur, ut Pyrites Molybdæna quorum explanationem nobis in posterum reservamus.

Horum verò omnium alii

- certa figura præditi sunt quos ἰδιομόρφους Græci vocant, ut Conchites. Monostroites. Ophioides. Ammonis Cornu.
- Incerta figura & ἄμορφοι Græcè appellantur. pleraque saxa. marmora. nonnullæ gemmæ. nonnulli lapides animalibus innati, & his similia.

DE LAPIDE ASSIO,

Seu Sarcophago.

CAP. II.

A LAPIDIBUS terræ ſimilibus hinc exordium ſumere viſum eſt, nè eo, quem poſt ipſam terram, cæteraque à terra minùs remota, locum merentur, excludamus. At cùm res ab illis locis perſæpe nominentur, in quibus primùm inventæ ſunt, & earum nomina deinceps ab exteris eodem modo ſervari ſoleant: lapis Aſius, ſeu Aſſius nomen habuit, quòd circiter Aſſum Troadis Urbem inventus traditur. Vocatur etiam à Græcis σαρκοφάγος, quaſi carnem comedens; nam in eo condita cadavera infra dies quadraginta, & (ut Plinius ait) unà cum oſſibus ſolis dentibus exceptis conſumuntur, quod idem Dioſcorides ſignificavit his verbis, σοροὶ σαρκοφάγοι γίνονται, ideſt, quòd ex eo loculi defunctorum corpora exedentes fiunt; quodque Celſus minimè ignoravit, dum inquit, *lapis eſt qui excedit carnem, quem σαρκοφάγον Græci vocant*. Arabibus [1] *hager aſos* dicitur. Eſt is levis, ſimilis colore pumici, aut topho, fungoſus, friabilis, venulis in profundo luteis: innaſcitur ei tenuiſſimus quidam pulvis, farinæ, quæ molarum parietibus adhæret, non diſſimilis, qui quidem petræ Aſiæ flos nuncupatur, & ſalſedinem quandam guſtui relinquit. Decipiuntur autem, qui hunc petræ Aſiæ florem putant eſſe pulverem, quem vulgò Salnitrum vocant: ſiquidem hic ex lapide Aſio tantùm effloreſcit, ille verò ex parietibus, vel ex putri fimo exudare ſolet, vehementique facultate præditus eſt. Porrò lapidem Aſium hujuſmodi Tridento allatum primus dono mihi dedit paucis ab hinc annis vir humaniſſimus, & medicus doctiſſimus Aurelius Stagnus Mutinenſis, quem quidem pro vero habebimus, donec alius ex Troadis promontorio ad noſtras manus perveniat. Cæterùm quoniam carnivorus hic eſt, partim ex cadmia ob id conſtare Agricola ſcripſit. Vim habet (auctore Dioſcoride) acrem, & ideo linguam tactu quadantenus mordet, aſtringit, & modicè erodit, ſiccat, tubercula diſcutit, ulcera contumacia ad cicatricem perducit, carnium excreſcentias minuit. Podagrici quidem juvantur pedibus in ſolio ex eo lapide excavato inditis: ad omnia autem efficacior eſt pulvis ejus, qui flos, utì diximus, vocatur; tenuiores enim (ut Galenus ſcribit) partes obtinet, adeò ut ſinè morſu niſi molles carnes fluidaſque eliquet.

Dioſcorides lib. 5. cap. 99.
Plinius lib. 2. c. 96.
Etymologia & nomina.
Plinius lib. 36. c. 17.
Lapis Aſſius qualis ſit.
Celſus lib. 4. cap. 24.
Serap. de ſimp. ex min. cap. 393.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 30.
Agricola lib. 10. de nat. Foſſil.
Lapidis Aſſii vires.
Galenus lib. 9. de ſimp.

NOTÆ.

[1] Lapis Aſius Arabibus حجر اسيوس *Hagiaro Aſiuſon*.

Lapidi Aſſio veterum alii ab aliis inter ſe diverſi lapides ſubſtituuntur, ſed carnem æquè erodentes de quibus vide Matthiolum, Cæſalpinum, Aldrovandum, Boetium, Vvormium, alioſque. Nullus autem veterum deſcriptioni magis reſpondet, quàm qui à Mercato hìc recenſetur.

Lapides hi corroſivi ſunt, quòd variis ſalibus mineralibus ſcateant, ac vaporibus metallico-ſulphureis ſint infecti, nitro nimirum, ſale marino, chalcantho, arſenico &c.

Hinc pro varia horum admiſtione varii inter ſe hujuſmodi lapides compinguntur, colore, ſoliditate, ac pondere: licèt enim plerunque leves ac ſpongioſi inveniantur, nonnunquam etiam ſolidi, compacti, ac ponderoſi deprehenduntur, quales ſe vidiſſe teſtatur Vvormius; quos quidem metallicis particulis ſcatere probabile eſt.

Lapidis Aſſii diverſitas unde.

Quod ad levium autem generationem attinet, non parum conferre videntur ſulphureæ atque ignitæ exhalationes, quæ è terræ penetralibus efferuntur: Hæ ſiquidem tum ſalino-metallicas particulas, quas ſecum egerunt, lapidibus, in quos impingunt, infigunt, tum etiam eoſdem exurentes, & quodammodo in calcem redigentes, eorum ſales extricant atque expediunt, qui propterea vehementiùs agunt in corpora, quemadmodum experimur in calce factitia.

Quapropter eodem modo, atque ex calce nitrum effloreſcere obſervatur, ex lapide Aſſio flos iſte emittitur, qui veriſimiliter prodit ex ſalinis particulis ab invicem & à reliqua materia priùs divulſis, deinde ab humido aere diſſolutis atque etiam fortaſſe ſuo peculiari ſale imbutis, atque ad ſuperficiem eductis.

Flos lapidis Aſſii quomodo gignatur.

DE LAPIDE CALAMINARI, ſive Cadmia foſſili.

CAP. III.

NON admodum à terra diſtat is etiam Lapis, qui calaminaris nominatur: quamobrem Feſtus Pompejus terram eſſe judicavit. Hunc Cadmiam quoque foſſilem communi nomine nonnulli appellant: Cadmia etenim (ut rectè à peritioribus diſtinguitur) vel eſt factitia, vel nativa, quæ eſt aut metalli expers, aut metallica: factitia, vel fornacaria, ita dicta, quòd in metallorum fornacibus oriatur; & nativa ſive foſſilis metallo concreta ad metallica pertinet; quapropter de iis ſuo loco dicemus. Hunc autem foſſilem metallo carentem vulgò *giallamina*, vel *calamina* vocatum præſentis Armarii Lapidibus adjungimus: nam lapis planè eſt, qui nonnunquam terra parum durior, ponderoſior tamen invenitur, coloris ſublutei, & interdum ſubcinerei, eoque æs tingitur ad orichalcum conficiendum. Effoditur in Germania prope fodinas plumbi, in Italia verò, ut in agro Mediolanenſi, in monte quodam, qui parum abeſt à Novocomenſibus, in Bergomenſi, nec non in Senenſi territorio apud Foſſinum. In Cypro quoque inſula Cadmiam lapidoſam, licèt raro, reperiri ſcribit Galenus, quam à metallorum præfecto acceptam in Italiam, Aſiamque pro magno munere ad amicos detulit; ſed an hæc eadem, lapis calaminaris, quo adeò Italia abundat, dici debeat necne, non facilè ex Galeno intelligi poteſt, cùm nullis ab eo deſcribatur notis: tametſi Falloppius temerè videatur negare, Cadmiam foſſilem Galeni exurere, & nullum in ſe metallum continere: quoniam id nuſquam Galenus negat, vel affirmat. Propterea nec jure arguitur Agricola, quòd memoriæ reliquerit, Cadmiam foſſilem exurere, & ideo grillos, muſcas, & mures interficere, foſſorumque manus, & pedes exedere; nam quod Galenus vel ignoravit, vel caſu prætermiſit, hic vir doctus jure affirmare, vel negare potuiſſet. Sed eſt notandum de illa ipſa Cadmia, cujus meminit Galenus, ſermonem Agricolæ non eſſe; ſed de alia foſſili; propterea quòd plures Cadmiæ foſſilis ſpecies reperiuntur, quàm quæ veteribus cognitæ fuerunt. Ideo nemini mirum videri debet, etiamſi Galenus explicaſſet, & foſſilem Cadmiam exurendi vim habere negaſſet; aliquam tamen illius ſpeciem inveniri, quæ & exurat, & lethalis quoque ſit, qualis ab Agricola deſcripta eſt; à quo etiam non ineptè Cadmia bituminoſa illa vocatur, quæ allium ſylveſtre olet; nam in prunas conjecta, ut bitumen ardet, & bituminoſa apparet: quemadmodum & rectè atramentoſa vocatur, quæ in atramenti fodinis reperitur, quæ cùm in loco humido manſerit, melanteriam ex ſe emittit, ex qua quædam veluti candida ſalſugo effloreſcit; quas quidem Cadmiæ ſpecies ſæpe vidimus nos in chalcanthi fodinis, neque ad aliud, quàm ad Cadmiæ foſſilis genus referri poſſunt.

Deſcriptio lapidis calaminaris.

Locus.

Galenus lib. 9. de ſimp.

Falloppii error.

Agricola defenditur.

Cadmia bituminoſa.

Cadmia atramentoſa.

NOTÆ.

Lapidis calaminaris nomen tractum eſt ab Arabico قليميا *Climia*, quo Cadmiam appellant, cum qua magnam affinitatem habet: Exuſtus enim favillam emittit camino adhæreſcentem, ac veræ Cadmiæ antiquorum qualitate, tum viribus reſpondentem, ut teſtatur Merrettus [*a*]: Hinc non eſt improbabile lapidem hunc idem eſſe atque Cadmiam foſſilem Galeni. Continet autem particulas metallicas plumbeas, atque æreas, quæ in calcinatione abeunt in Cadmiam: Ideoque, ut perhibent, ex plumbo lapis calaminaris factitius parari poteſt. Nativus verò in venis plumbi reperitur. Præterea internè aſſumptus, vomitiones ciet, quòd particulis æreis admiſtis tribuendum videtur.

Ex lapide calaminari & cupro orichalcum hoc modo conflatur. Lapis calaminaris diligenter, ac vehementi igne in calcem redigitur: ita tamen ut moderatè exuratur: exinde unà cum carbonibus in pulverem redactus clibano inditur: huic pulveri laminæ cupri imponuntur, quæ admoto igne dicti pulveris halitus excipiunt, quibus in aureum colorem immutantur, ac ponderoſiores evadunt. Id autem exactè deſcribitur apud Merrettum.

[a] *In notis ad Artem Vitrariam Neri.*

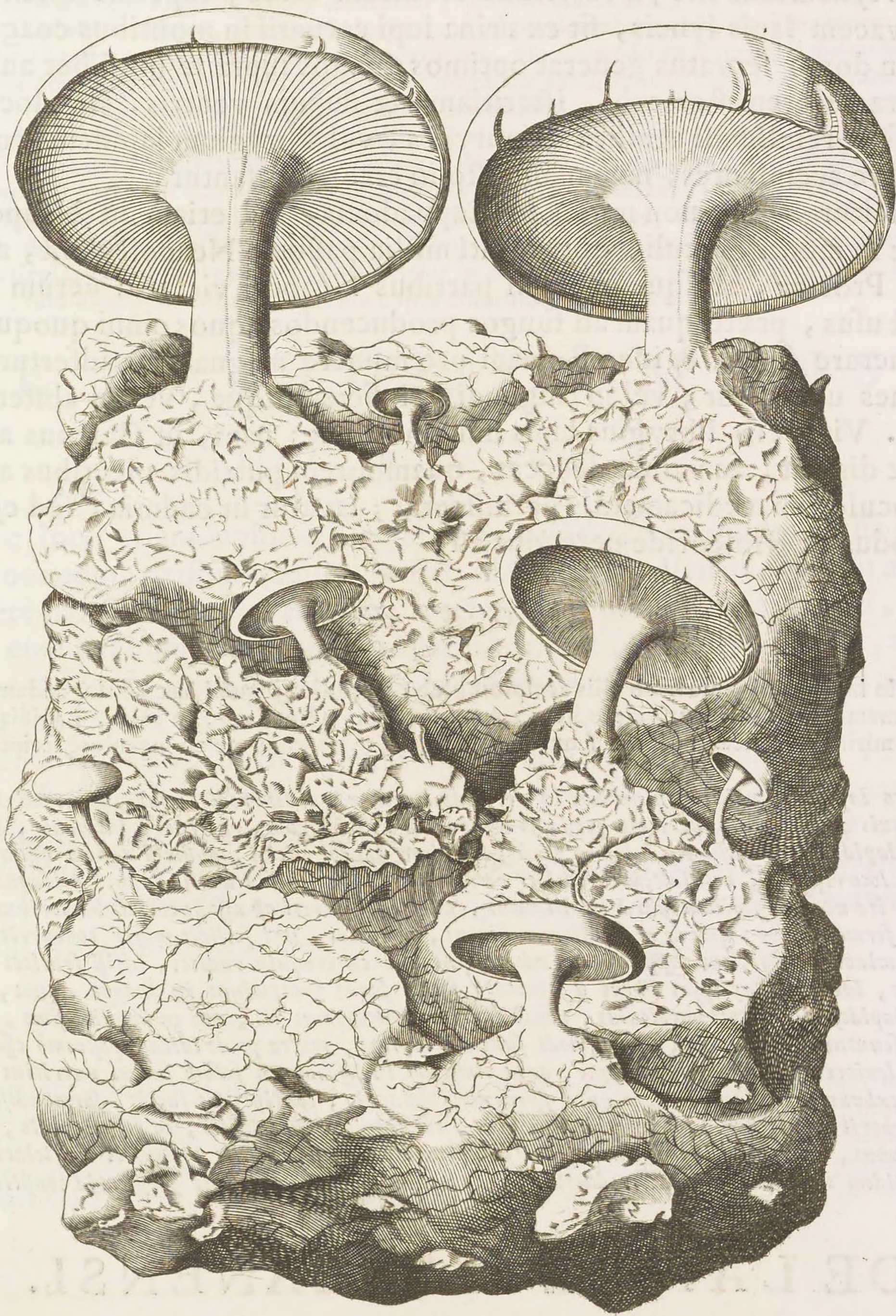
Lapis calaminaris ex quibus conſtet.

Orichalci parandi ratio.

DE PHRYGIO LAPIDE.

CAP. IV.

LAPIDEM hunc, quem Græci φρύγιον vocant, quia ex Phrygia affereba-tur, eum omnino eſſe puto, qui fungifer lapis nominatur, eo quòd fungos aqua tepida conſperſus intra quatriduum producat. Lapis eſt primo intuitu terræ glebam referens, non multùm gravis, pumicoſus, guſtu



LAPIS PHRYGIVS FVNGOS FERENS

Aloysius Pomier sculp.

partim aſtringens, partim mordicans, colore pallidus, & (ut Dioſcorides ſcribit) non æqualiter tinctus per omnes partes, ſed candidis quibuſdam lineis diſtinctus, non ſecus, atque cadmia. Quæ quidem notæ Phrygio lapidi à veteri-

Dioſcorides lib. 5. cap. 98.
Plinius lib. 36. c. 19.
Iſidorus lib. 16. cap. 4.

teribus ſingulariter attributæ, alteri magis non mihi videntur competere, quàm fungifero jam dicto. Verùm de hac re nihil certi ſtatuimus liberum cuique judicium relinquentes: nam exiſtimet fortaſſe aliquis rationi non eſſe conſentaneum, veteres, qui omnem lapidem moverunt in perquirendis naturæ arcanis, proprietatem illam ferendi fungos ignoraſſe: cui tamen reſponderi poteſt, non omnia veteribus, à quibus nihilominus optimam omnium ſcientiarum partem, tanquam per manus accepimus, fuiſſe explorata, quæ hodie adhuc paſſim deteguntur, partim hominum induſtria, partim ipſamet natura illa præmonſtrante; neque etiam omnes hi lapides, quanvis ejuſdem generis ſint, atque uniformes, fungos procreare ſolent, & nonniſi diligentia quadam priùs adhibita, ut pluries experti ſumus. Illud autem non prætermittendum eſt, perperam eos quidem judicaſſe, qui lyncurium eſſe hunc putarunt, ſiquidem ſuccinum lyncurium eſſe, à veteribus creditum fuiſſe, ſuperiùs oſtendimus. Apud Evacem lapis lyncis, fit ex urina lupi cervarii in montibus coagulata, quique in domo ſervatus generat optimos fungos ſupra ſe quolibet anno: valet contra dolorem ſtomachi, icteritiam, & fluxum ventris. Hoc loco verò minimè ſunt refellendi Arabes Diphryges, vel Phrygium lapidem pro una, & eadem re accipientes; nam manifeſto in errore verſantur.

Lapis Phrygius à lyncurio diverſus.

Serap. de ſimp. ex min. cap. 380.
Arabum error.

Naſcitur autem non modò in Cappadocia, ſed etiam in Neapolitano agro, & in monte Serculi, qui viginti millia paſſuum Neapoli abeſt, nec non in inſula Procitæ, aliiſque in regni partibus Neapoli vicinis; verùm nullius hodie eſt uſus, præterquam ad fungos producendos, quos omni quoque tempore generare ſolet, & ideo Romam pro munere magnatibus adfertur: olim eo fullones utebantur, vel in tingendis, inficiendiſque, vel in abſtergendis veſtibus. Vim verò Phrygius lapis miſtam habet; nam, ut Galenus ait, repellit, & digerit, ac validè deſiccat, quamobrem putridis ulceribus adhibetur, & oculorum medicamentis permiſcetur; lavatur ut cadmia, ſed ejus lavandi modus ex Dioſcoride petendus eſt.

Locus.

Galenus lib. 9. ſimp. Ægineta lib. 7. Aetius lib. 1. tetrabibl. ſer. 2. cap. 21.

N O T Æ.

Pro Phrygio lapide antiquorum ab aliis accipitur gleba vitriolica; quod hæc ad tingendum apta ſit æquè ac memoratus lapis, ut videre licet, apud Anſelmum Boetium, & alios. Lapidis fungarii naturam mirificè enucleavit Illuſtriſſimus Lanciſius [a]: ita enim de eo ingenioſè ſcriptum reliquit.

Eſt enimvero lapis fungarius non quidem in verorum lapidum ordinem redigendus, ut ex vulgi errore opinari quis poſſet, ſed concretum quoddam ex complexu lapillorum, radicum, ſuccorum, ſeminum, terræque lapideſcentis coaleſcens. Ex eo verò non aliter fungos elicies, quàm ſi aquam affundas, & tepido in loco reponas, vel ſaltem tepens aer acceſſerit; tunc enim ſaxeus ille nexus, arctaque textura laxatur, ita ut vegetabilium fibræ emolliantur, ac ſucci concreti ab affuſis calidis humoribus ſolvantur, ac fermententur: qua de re lapillorum hiatus, ac rimas, ubi ſcilicet major concurrit vis propulſiva, minorque objicitur reſiſtentia, eædem vulneratæ cæteroquin radices, inciſi frutices, contuſa ſemina, laxatas illas ipſas fibras à concitato fluido foràs protrudunt in fungos, quos, propter admiſtas lapideſcentis ſucci particulas, paulò duriores comperimus iis, qui ex ſimplici fimo, vel laxa terra naſcuntur. Fit autem, ut ejuſmodi fungarii lapides, multa prole edita, poſtremò effœti ſterileſcant, leviores redditi, poroſioreſque, quia nimirum in iiſdem non ſolùm ſuccus nutritius abſumitur, & exhauritur, verùm etiam quia fibrarum ſubſtantia, continendis ſuccis, formandiſque fungorum corporibus neceſſaria, paulatim deteritur, imminuitur, ac deficit; eo fermè pacto, quo argenteus conus, aureis foliis inductus, ſi per chalybeum foramen in exiles cylindros trajiciatur, longiſſima quidem inaurata ſuperficies ducitur, ſed tandem utriuſque metalli ſubſtantia conficitur, & deperit.

[a] *Diſſertatio epiſtolaris de ortu, vegetatione, ac textura fungorum.*

DE LAPIDE MANGANENSI.

C A P. V.

MANGANENSIS [1] cùm veteribus ignotus fuerit, modò notiſſimus, & quotidiani uſus exiſtit; *Manganeſe* à figulis nominatur ab effectu, corrupto quidem nomine, quod ſcilicet vaſa mangonizet. [2] Syderea quibuſdam dicitur, quod ſcintillas habeat inſtar ferri nitentes, quæ, dum frangitur, conſpiciuntur. Pumicoſus eſt, & friabilis, colore fuſco, aut ferrugineo; cùm figulis,

gulis,tum vitrariis usum præbet:[3] nam vitrum tingit purpureo colore,ipsumque depurat, adeò ut si viride, vel flavum suapte natura sit, ejus mistione albescat, puriusque efficiatur. Reperitur in Germania, & in Hetruria in montibus Viterbiensibus.

NOTÆ.

[1] Lapis Manganensis ab Alberto, & à Cæsalpino, aliisque Magnesia quoque vocatur: quòd magneti similis sit. Colore enim est ferrugineo, ac ferri substantiam admistam habet; ut bene conjicit Merrettus [a] tum ex colore, tum ex variis effectibus: affusis enim spiritibus mineralium acidis, vitrioli e. g. bullas emittit, & vehementer effervescit, æquè ac ferrum. Vitrum autem atro colore inficit, ut scobs ferrea, à cultris abrasa, ac cotis ramentis commistis, dum acuuntur, sericum tingit.

[a] *In notis ad artem vitrariam Neri.*

[2] A Cardano syderea appellatur, an potius siderea, quasi σιδήρεα ferrea?

[3] Lapis hic vitro liquefacto admistus primùm ex viridi candidum ac perlucidum nitidumque efficit: exinde verò si major ejusdem copia adjiciatur, purpureum reddit, ac demum etiam nigrum. Hinc Cæsalpinus existimat, à magnesia impuras vitri particulas attrahi, ut à magnete ferrum: An autem id eveniat ob immutatam vitri texturam, tantummodo ex interjectis magnesiæ particulis, an ex eo quòd nonnullæ vitri particulæ ex magnesiæ admistione in motum actæ evanescant in auras, an ex solo partium situ immutato, nulla detractione, aut accessione extraneorum corpusculorum facta, an ex his omnibus; haud facile est determinatu. Quanvis enim Merrettus contendat, id tantummodo tribuendum esse ferreis magnesiæ particulis, quæ cùm ob propriam gravitatem avolare nequeant vitreis interpositæ, earum texturam invertunt: adhuc tamen aliquid dubii relinquitur, an magnesia quibusdam peculiaribus, præter ferreas, salino-sulphureis partibus scateat, (immo ferrum ipsum hujusmodi partibus præditum esse verisimile est) quibus coloratas vitri particulas in motum agat,ac secum abripiat in altum; ideoque tum ex detractione, tum ex additione, tum ex corpusculorum inversione ipsa colorum diversitas oriatur.

Quomodo magnesia vitrum expurget & inficiat.

DE LAPIDE COMENSI.

CAP. VI.

HOc loco etiam lapidem Comensem, quòd terrea videatur esse natura, ponendum existimavimus; qui ob id Comensis dicitur, quia in agro Comensi ferè nascitur, unde lebetes, nec unius generis vasa excavari, ac fieri solent: eum excisum lebetis instar sæpius tornant, totque inde vasa, alia aliis minora excudunt, quot ipsa lapidis magnitudo sufficere potest: ea aliis alia inclusa, sed tamen excavata sic aptè hærent inter se, ut una, atque eadem moles esse videatur, & ita venum exponuntur. Hujus meminit Plinius his verbis: *In Siphno lapis est, qui cavatur, tornaturque in vasa coquendis cibis utilia, vel ad esculentorum usus, quod in Comensi Italiæ lapide viridi accidere scimus. Sed in Siphno singulare, quòd excalfactus oleo nigrescit, durescitque, natura mollissimus.* De hoc Siphno, qui similis est Comensi, loquitur etiam Theophrastus lib. de lapidibus.

Plinius lib.36. c.22.

NOTÆ.

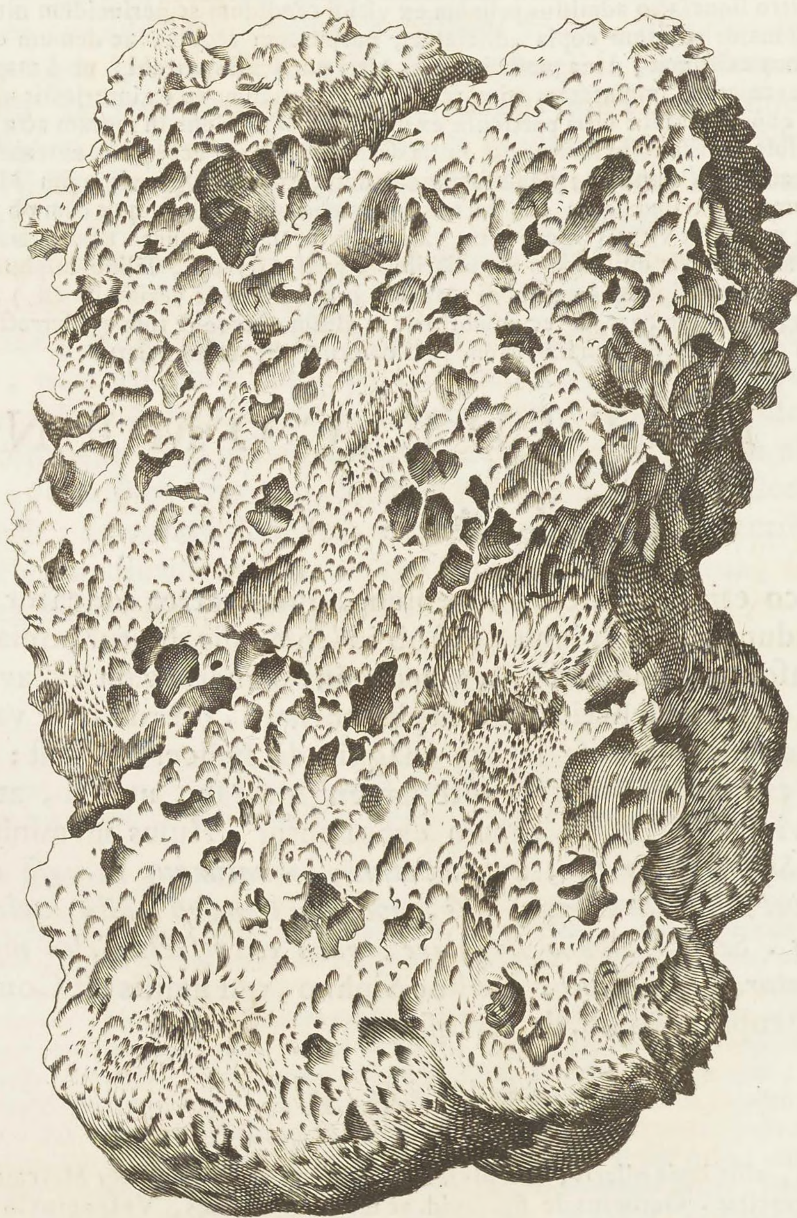
Lapis Comensis, aliis lapis ollaris, & lapis lebetum dicitur. Hujus præter Mercatum meminerunt Scaliger in exercitat. Gernerus de fig. lapid. ac inter recentiores, Vvagnerus in historia naturali Helvetiæ & Cl. Langius in historia lapidum. Probabile autem est lapidem hunc compingi ex materia argillacea, quæ in substantiam vasis fictilibus similem concrescat, nimirum porosam atque ignis particulas facilè excipientem eisdemque resistentem, itaut non ita facilè in calcem redigatur.

DE PUMICE.

CAP. VII.

Dioscorides lib. 5. cap. 74. Plinius lib. 36. c. 21. Serap. de simp. ex min. cap. 417.

PUMEX vulgò *Pomice* dicitur, à Gallis *Pierre ponce*, ab Hispanis *la Piedra esponia*, à Germanis *Bimstein*, ab Arabibus *Fanech*, à Græcis verò appellatur κίσσηρις, ob fistulosas concavitates, quas habet: κίς enim vermis



PVMEX

est, qui exiguis foraminibus triticum terebrat, perinde ac pumex à natura terebratus conspicitur. Spongia à Vitruvio nuncupatur, quia ut spongia multicavus, sive fistulosus apparet; propterea Virgilius canit:

Vitruvius lib. 2. c. 6. Æneid. lib. 12.

Inclusas ut cùm latebroso in pumice pastor
Vestigavit apes, fumoque implevit amaro.

Quia infinitis latebris est refertus. Pumex quidem fit ex ardenti exhalatione,

ne, qua montes incenduntur, & terra comburitur, in qua inhærentes lapides, ſaxaque in pumices meatuum plenos degenerant, qui vi ventorum, & ignis non rarò in auras deferuntur. Hanc uſtionem, qua Pumex evadit, paucis ita complexus eſt Poeta in Ætna.

——— Veluti in fornace lapis torretur, & omnis
Exuitur penitùs venis: ſubit altiùs humor
Amiſſis opibus: levis ſinè pondere pumex
Excoquitur. ———

Veteris incendii certiſſima indicia hodie videre licet in Veſevo, ſive Veſuvio Campaniæ monte prope Nolam, quem *Monte di Somma* dicimus; ſæpiùs enim arſit, ſed nunquam vehementiùs, quàm Titi Veſpaſiani Imperio: quo tempore ex illo incendium erumpebat, quo vicina loca plurima conflagrabant: eratque tunc cum cohorte militum Miſeni Plinius naturæ hiſtoriarum ſcriptor; qui cùm inuſitatæ magnitudinis, & formæ apparere nubem vidiſſet, incertumque eſſet procul intuenti, ex quo monte oriebatur (quem Veſuvium fuiſſe poſtea cognitum eſt) ad rei inveſtigationem ſe contulit. Sed cùm ad Montem hunc ventum eſſet (ut Plinius Junior avunculi ſui exitum Cornelio Tacito diligentiſſimè tranſcribens narrat) coactus fuit cervicale capiti impoſitum linteis conſtringere contra levium, exeſorumque Pumicum caſus munimentum. Inceptum tamen urget ille inquirendi ſtudio accenſus, dum ſpiritu, craſſiore caligine obſtructo, vitam amiſit. Quæ mors tanto illi honoratior, quanto ſubtilis magis abditarum, in tam varia natura, rerum indagator exſtitit. Nunc verò mons ille, qui per tot annos, modò ſopitam, modò liberè erumpentem flammam aluit, acceſſum præbet; totuſque fertilis, præter planitiem, quæ in vertice arida eſt, & ut cinis, nihil omnino producit. Id olim etiam evenit Ænariæ Puteolani ſinus inſulæ, atque inter Cumas, & Neapolim; quibus in locis cùm montes incendio diù claruiſſent, tandem tepuere. In cauſa verò materia eſſe potuit, quæ facilè igni abſumitur, quæque ſemel accenſa emoritur; qualis bitumen, ſulphur, hiſque admiſta terra: nam quanvis per ſpiramenta cavernarum ventus incumbat, diuque luctetur, ignem illa ſemel uſta non concipiunt, in quibus quod uri poſſit, nihil relictum eſt. Ætna verò levibus illis fomentis, plurima diuturni incendii nutrimenta, ſaxa adjungit, quibus, ut idem Poeta;

Pumices à Veſevo eructati.

Plinii obitus.

——— Cuſtodia Flammæ
Vera, tenaxque data eſt. ———

Concipiunt quidem iſta tardiùs flammam ob tenues vias, venaſque, quo conceptam pertinaciùs retinent: inter quæ præcipuum nominat lapidem molarem, qui, ut paulò inferiùs,

——— Semel, atque iterum pariens, & mille perhauſtis
Ignibus, inſtaurat vires; nec deſinit ante,
Quàm levis excocto defecit robore pumex
In cinerem, putreſque jacet delapſus arenas.

Reperitur Pumex illis in locis, de quibus modò: deinde etiam, ut Plinius vult, laudatiſſimus in Melo, Scyro, Æoliis inſulis. Sed cùm ſaxa in montibus diverſa ſint, & exhalatio illa æſtuoſa, quæ cinerem cum pumicibus eructat, nunc remiſſior, nunc impotens magis erumpat; fit, ut Pumices inter ſe differant colore, denſitate, & levitate: nam vel ſunt candidi, vel cinerei, vel nigri, vel in rubro nigri: rurſus alii duri, alii molles: omnes quidem leves, & idcirco in aqua innatant; nigri verò cæteris ſunt denſiores, & ideo parum ponderoſiores. Præfertur candidus, levis, fiſtuloſus, durus, calculorum expers, teri facilis, nec arenoſus in fricando. Facultatem habet abſtergendi, extenuandi, ſiccandi: ipſius pulvis dentes polit: ſarcoticis quoque miſcetur; uſtus trina uſtione, ut Plinius ſcribit ex Theophraſto, ita ut torreatur carbone puro, ac toties vino reſtinguatur albo, tenuiorum fit partium, acrimoniamque acquirit, quam lotione deinceps amittit: lavatur autem ut cadmia. Ulcera purgat, expletque cicatrices, & emendat; additur etiam ad mala-

Locus.

Pumicis differentiæ.

Theophraſtus de lapidibus.

Selectus.

Vires.

Galenus 9. ſimp.
Ægineta lib. 7.
Aetius lib. 1. tetrabibl. ſerm. 2. cap. 26.

malagmata capitum, verendorumque ulceribus. In ferventis musti dolium injectus, illico fervorem tollit: ajunt potores in certamine bibendi præsumere farinam ejus, sed nisi immenso potu impleantur, periclitari. Eo utuntur scriptores cum gummi juniperi ad papyrum expoliendam.

NOTÆ.

Pumex Arabibus نشفاتون *Nescphaton* appellatur. Particulas æreas admistas habet: nam in calcem redactus affusum acetum viridi colore inficit æquè ac cuprum.

DE TOPHO.

CAP. VIII.

PUMICI similis est Tophus, vulgo *Tofo*, qui Græcis πῶρος dicitur; nam lapis est meatuum plenus, & ideo levis; neque semper colore, atque duritie Pario marmori similis existit, ut Plinius ex Theophrasto scriptum reliquit, sed plerunque mollis, atque friabilis reperitur; colore quidem non solùm albo, sed cinereo, rubro, subflavo, atque fusco: nam pro terræ, in qua gignitur, diversitate, variis coloribus insignitur. Efficitur autem lapis ita cavernosus humore cum terra non satìs bene permisto, quem cùm diversæ terreni partes tanquam vasa contineant, calore ex eis in percoquendo exhauritur; sed cùm frigore quoque concrescat non secus, atque alii lapides (diximus enim suo loco non tantùm calore, verùm etiam frigore lapides condensari) Tophus etiam dicitur, qui frigore in specubus concrescit, ex succo quidem lapideo, quo stillat, vel in aquæductibus, per quos succus ipse transit. Reperitur passim pluribus in locis, ut candidus in Hetruria, in agro Picœno; in Umbria ruber, & niger in Campania, & in comitatu Sanctæ Floræ, subflavus in Ilva Insula; fuscus & cinereus ubique ferè locorum; maximè apud Vascones cæmentorum in extruendis caminis, & furnis usum præstant; graves enim sunt, solidi, & ad verbera quælibet contumaces; ac si quidem magna vi mallei impetantur, quasi nihil proficiatur, ita parum à duritie recedunt; hi verò vulgatiores, & cæteris ignobiliores; nobilior autem ille, qui natura scaber est, quem Virgilius, & alii poetæ versibus suis celebrarunt.

Plinius lib. 36. c. 17. Agricola lib. 7. de nat. fossil.

NOTÆ.

Generatur Tophus ex arenarum granulis, glutino lapidescentis liquoris invicem concretis: quæ granula, cùm angulosa sint, inter se aptè congruere non possunt; quo fit ut spatiis, ac meatibus relictis, Tophus spongiosus, levis, & asper efficiatur. Nonnunquam etiam margam admistam habet, ut tradit Vvagnerus: interdum musco, arborum frondibus, aliisque hujusmodi quisquiliis, à materia lapidea invicem agglutinatis, refertus aspicitur, ut observavit Cl. Langius. Varii autem Tophi reperiuntur, soliditate, levitate atque colore pro diversis arenarum generibus, aliisque extraneis corporibus admistis, ex quibus compinguntur.

DE LAPIDE BIBULO, MICA, Et Ammochryso.

CAP. IX.

AD Tophi similitudinem aliquo modo etiam arenarius accedit, friabilior tamen, & siccior; unde bibulus nominatur, quòd facilè aquam sorbeat: nihil enim hoc lapide siccius, nihilque siticulosius, quare scitè admodum Virgilius ait:

Virgilius 2. Georgic.

Aut lapidem Bibulum, aut squalentes infode conchas.

Agricola arenariam etiam vocat petram comminutam, quæ non usque adeò com-

comminuta est, ut in pulverem conversa sit. Est is vel albus, vel niger, vel cinereus, vel flavus, vel ruber, vel fuscus, prout arena ipsa, ex qua constat, colore varia apparet. Reperitur in eisdem fodinis, in quibus arena effoditur; quapropter arenosam substantiam tantùm habet, ita ut ex eo comminuto potissimùm arena fiat.

Mica quid sit.

Micam quoque appellant lapidem illum arenarium, in quo pulvisculus quidam continetur copiosus, qui in arena quasi argentum fulget, & ideo felium argentum à Germanis vulgò nuncupatur, quòd colore adeò argentum referat, ut imperitos non rarò decipiat; felium verò, quòd eorum oculi etiam noctu micent, vel quòd nullum utilitatis fructum metallicis præbeat, cùm igne consumatur. Reperitur Mica non tantùm in arenis, verùm etiam nonnunquam in marmoribus, ac aliis lapidibus, quibus ita adhæret, ut separari non queat.

Locus.

Plinius lib.37. c.11.
Ammochrysus à mica quo differat.
Solinus in Polyhist. cap. 38.
Isidorus lib. 16. c.14.

Ammochrysos etiam inter arenarii lapidis genera annumerari debet, in hoc à Mica differens; quòd hic aureum, illa argenteum colorem referat; rursus hic nunc bractearum, nunc pulveris habet quadrulas; Mica autem solummodo pulvisculum continet. Cùm verò ex eo arena fiat, quæ ἄμμος Græcis dicitur, aurei quidem coloris, qua in siccandis literis utimur, ob id Ammochrysos nominatur; Germani verò felium aurum, non secus, ac Micam felium argenteum vocare solent; quia ex iis nè minimum quidem auri, vel argenti extrahi, & elici possit; tantum abest, ut horum utrunque sit metallum.

DE MAGNETIDE.

CAP. X.

FRIABILIUM lapidum species hactenus executi sumus; nunc de iis dicemus, qui in tenuissimas squamas scinduntur, quorum alii pellucent, alii non pellucidi in fila deducuntur; & primùm de Magnetide, quæ Ammochryso superiùs descripto similis est. Magnetis autem dicitur, etsi nullam cum magnete similitudinem habeat; sed fortasse agnetis, sive agnes dicenda est, à puritate videlicet, atque candore; est enim ἁγνὸς Græcè purus: itaque litera, m, temere fortasse præponitur. Vulgus [1] talchum appellat, corruptè scilicet pro eo, quod est chalchum: Chymistæ enim hujus ipsius talchi pulvere æs inargentant; nam purum est, argentei coloris, perspicuum, & in tenuissimas squamas fissile, quod aspilates altera Plinii à quibusdam censetur. Impurum verò non ita in tenuissimas crustas findi potest, neque candidi coloris est, sed vel plumbei, vel ferruginei, vel subflavi, vel fusci; cujuscunque tamen coloris sit igne non consumitur. Reperitur verò non tantùm in Germaniæ, Cypri, ac Ilvæ metallis; verùm etiam in propriis venis, nonnunquam etiam in lapidibus ex Monte Alto allatis, ex quibus vitrum Romæ conficitur: candidam agnetidem nobis invenire contigit, quam iisdem lapidibus adnatam in Armariis adhuc reservamus. Moscovitæ etiam puram agnetidem habent, quæ vitrum vulgò esse creditur; utrinque enim mirè translucet, tenuis admodum, lævis, & quasi ascia dolata. Incolæ ex ea luminaria conficiunt ad aciem oculorum augendam; visum enim maximè recipere, colligere, & alere illos ajunt, qui eam oculis admovent. Ego sanè studiosis facilè author sim, quorum obtutus assidua lectione sæpe deficit, ac perstringitur propter albedinem quæ visum dissipat, ut ea in voluminibus uti consuescerent; quia literas non aliter transmittit, atque si nihil literis esset superimpositum, ejusque magnitudo ut plurimùm paginam æquat, & cùm vibratur præ tenuitate papyri manu concussæ sonum excitat. Frequenter à pictoribus picturis adhibetur, tum ut pulverem arceat, tum ut per eam, tanquam per transennam pulchriores eminus picturæ appareant. Ex Moscovia etiam adfertur, unde illam accepimus, & penès nos habemus; impura autem frequens est multis Italiæ locis, ut in Ilva insula, in agro Senensi, in Tusculano, in comitatu Sanctæ Floræ, in Calabria

Talcum cur magnetis dictum.

Talci etymologia.

Variæ talci species.

Locus.

Talci usus.

Vires medicæ.

labria apud Sanctum Lucidum. Dysenteriam sanare creditur ejus pulvis cum vino austero epotus.

NOTÆ.

Talcum dictum esse potiùs videtur ab Arabico طلق Talkon, quo asterem samium apud nonnullos significari tradit Avicenna: sed apud Averrois Interpretem pro lapide speculari accipitur, ut superiùs diximus, ubi de terra Samia.

Talcum Amianto, ac lapidi selenitæ admodum est affine; igni enim vehementer resistit: constat autem ex lamellis, quæ coagmentantur ex fibris inter se parallelis.

Menstruis potiùs alkalicis, quàm acidis Talcum solvi jactitant Chymici, qui oleum cosmeticum ex eo parare conantur.

DE LAPIDE SPECULARI.

CAP. XI.

Varia nomina & etymologia.

LAPIS Specularis, quoniam diaphanus, & scissilis est, ideo post magnetidem videtur collocandus, quanvis nullis aliis inter se notis conveniant. Specularis autem dicitur, quòd speculi modo luceat, vel quòd specularia ex eo fiebant, hoc est fenestræ admittendæ luci, & excludendo vento, imbrique idoneæ: quod genus hodie ex orbibus, tesselisve vitreis magis conficimus. A Græcis σεληνίτης, Latinis etiam lunaris vocatur, quoniam noctu crescente luna reperiatur, & ἀφροσέληνος, quòd lucente luna, colore candidissimam spumam referat; cujus adeò rei fidem expertus fui, cùm Sylvenæ in comitatu Sanctæ Floræ diverterem; nam cùm sub noctem ultro, citroque obambularem, colliculos quosdam ad Lunæ repercussum tanquam spumosos eminus videbam, & quid sibi id vellet, ignorabam; quare studio visendi incensus propiùs accedebam, & lapides esse, qui ex candore tanquam spumæ ad lunam relucebant, comperiebam. Ego verò tunc in hujusmodi causa consideranda paulùm attentus, nonnulla à memoria, quæ multo ante legeram, exigebam, donec ex indiciis, lapides speculares esse judicarem; indicia enim dubitationem auferebant. A' nostratibus vulgò *specchio di asino* dicitur. Lapis est lævis, plurimùm mollis, colore vel candidus, vel niger, vel partim candidus, partim niger, vel mellei coloris, vel ob nigras maculas ophitæ similis, sicuti de Ægyptio scripsit Theophrastus; candidus plerunque translucet: & quia in squamas scinditur, quæ vulgò *scaglie* nominantur, coloremque, ac perspicuitatem aluminis præsefert; ideo alumen scagliolum ab officinis nuncupatur: quanquam cum alumine nullam habeat affinitatem. Qui verò fusco, vel nigro colore præditus est, quanvis semper splendeat, obscurus est tamen, vel minùs saltem pellucidus. Figura quoque inter se differt; nam vel glebæ figuram habet, vel tabulæ, vel rhomboidis: nonnunquam etiam globi. Neque frigore, neque solis æstu lædi solet, sed assiduis imbribus corrumpitur. Nascitur frequens in Italia, ut in comitatu Sanctæ Floræ prope Sylvenæ pagum, in Senensi agro, in Volaterrano; nascitur etiam in Ilva insula, & in Sicilia; reperitur quoque in citeriori Hispania circa Segobricam urbem, in Germania, in Cypro, aliisque locis. Cæterùm in Bononiensi agro, ubi hodie multus visitur, cujus meminit Plinius his verbis: *Sunt lapides speculares in Bononiensi Italiæ parte, breves, maculosi, complexu silicis alligati, quorum tamen appareat natura similis eis, qui in Hispania puteis effodiuntur profunda altitudine*. Ustus, in gypsum convertitur, & aliquando calcis loco usurpatur. In vino austero epotus, dysentericis prodest; usti verò pulvis fistulosis ulceribus auxiliatur; arbores adalligato eodem (referente Dioscoride) frugiferæ redduntur.

Lapidis Specularis descriptio.

Alumen Scagliolæ cur dicatur.

Lapidis Specularis differentiæ.

Locus.

NO-

N O T Æ.

Lapis Specularis ab Arabibus حجر القمر *Hagiaro Alkamari*, vocatur idest Lapis lunæ: hinc à Græcis recensioribus κόμαριν dictum putat Salmasius. Probabiliter est Androdamas [*a*] Plinii; hujus enim descriptio in hunc lapidem optimè quadrat. Ita enim describit: *Androdamas argenti nitorem habet ut adamas, quadrata, semperque tessellis similis.* Constat siquidem lapis selenites ex tessellis, seu lamellis parallelepipedis, plerunque rhomboidem exprimentibus. Hinc ab Agricola Rhombites vocatur: hæ autem lamellæ in alias minores resolvuntur, ejusdem figuræ, nimirum rhomboidis, aut quadratæ, ut Steno animadvertit, æquè ac evenit in salium dissolutionibus.

[a] *Lib. 37. c. 10.*

Cum crystallo magnam habet affinitatem; nitidus enim ac pellucidus est; ab ea tamen juxta plerosque discernitur, ob diversam partium ac tessellarum figuram, ex quibus coalescit: licèt alii substantiæ potiùs similis, quàm formæ rationem habentes, crystallum appellent. Hinc qui selenita rhomboides Stenoni audit, cum crystallo & talco à plerisque confunditur. Ab Erasmo Bartholino enim Crystallus Islandica vocatur, & à Boccone *Cristallo Islandico, o talco romboidale*, à Septalio *Massa di Cristalli quadrati*. A Grevv, ac Rumphio talcum crystallinum, ac talco-crystallus.

Plures selenitæ nascuntur species, colore, partium figura, ac situ inter se diversæ: nonnullæ enim ex rhomboidibus, aliæ ex cubis, aliæ ex trapeziis componuntur: quarum descriptiones videre licet, tum apud superiùs memoratos Auctores tum etiam apud Luidium in lithographia Britannica, Plotin. natural. hist. Acarnan. in specimine lithographiæ Helveticæ, Langium Historia Lapidum, Scheuzerum de lapidibus &c. quarum pleræque crystalli, aut talci nominibus insigniuntur, adeò ambigua est horum lapidum natura.

Gignuntur Speculares lapides ex liquore limpidissimo salino-sulphureo, qui aliorum lapidum rimas pervadens denique in majorem cavitatem influens, ubi diu resederit paulatim partes crassiores, ac terrestres partim in imum demittit, partim ad latera quaquaversus deponit: quæ propterea invicem coalescentes vas quodammodo sphæricum ac crustaceum compingunt, in quo purior liquor residuus, sensim concrescens, in selenitem abit.

Ex hac crusta lapidea, qua lapis selenites obducitur, affuso spiritu vini, paratur tinctura ad asthma utilis à Jo: Adamo Demfle, ut tradit [*b*] Langius.

[b] *De lapidibus.*

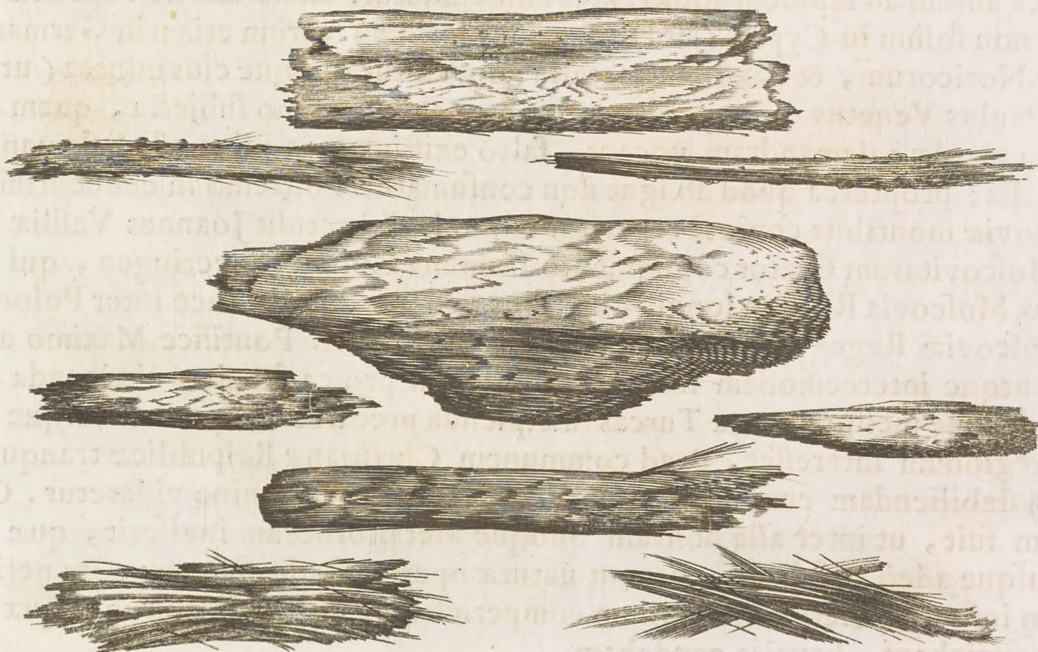
Nascitur selenites plerisque aliis locis, nimirum in Corsica, in Hispania, in Germania prope Moguntiam, in variis Angliæ fodinis, aliisque. In Islandia, ut refert Grevvius, mons est altissimus, qui ex una parte ex selenite omnino compactus est.

DE AMIANTO.

C A P. XII.

AMIANTUS [1] lapis cum Græcis, tum Latinis nominatur, qui à nostris, *Fior di pietra* vulgò, à seplasiariis Alumen plumæ licèt falsò dicitur;

Nomina.



AMIANTVS LAPIS SIVE LINVM ASBESTINVM

alii, ut Plinius, [2] Linum Asbestinum, quasi inextinguibile, sive Linum vivum vocant, quoniam non secus, [3] ac linum pectitur, netur, ac in vestes, & map-

pas texitur, [4] quæ ſordidatæ, ſi in ignem projiciantur, perinde purgantur, ac ſi lavacro ſordes elueris: quod ut memoriæ proditum eſt, ita à fide dignis narrari audivi. Imperator verò Carolus Quintus hujuſmodi mappas ex Amianti lino contextas in aula ſua habuiſſe fertur, quæ ultra candorem adeò ſubtiles erant, ut per aureum annulum trahi poſſent, & ſimul conglomeratæ, tametſi tres ulnas ampliùs longæ, compreſſæ manu ferè tenebantur; ut autem quælibet, menſæ ſemel, atque iterum inſtrata fuerat, & aliquid ſordium contraxerat, in flammam tanquam in lixiviam conjiciebatur, unde demum ſordibus exuſtis, terſior, ſplendidiorque eximebatur: quo ſpectaculo aſtantes obſtupeſcebant, ſeſeque præſtigiis circunveniri putabant, mappa non ambuſta, nedum verò corrupta. Hujuſmodi verò mantilia, & mappas fieri ipſe Imperator curaverat Cortraci in celeberrimo comitatus Flandriæ oppido, quod Gandavo octo millia paſſuum diſtat: ſed unde tantam iſtius lini copiam importaſſet, dubitatur; quia à textoribus, quod genus hominum ibi viliſſimum, & pauperrimum eſt, nunquam importari ſolebat. Ex eo efficiuntur ellychnia, quæ nonniſi oleo abſumpto extinguuntur. Pauſanias hunc Carpaſium linum appellare videtur, cùm inquit, [5] *Lucernam quidem ex auro deæ Callimachus fecit, in quam oleum infuſum non conſumitur, niſi exacto demum anno, cum tamen lucerna dies, noctesque ardeat; id ideo evenit, quòd lucernæ inſit è lino Carpaſio funiculus: quod ſanè linum unum ex omnibus igne non conficitur.* Alia inſuper fuerunt nomina huic lapidi indita; nam alii [6] boſtrychitem, alii corſoidem, alii poliam, alii ſpartopoliam nominarunt. Lapis eſt Agnetidi non forma, ſed natura valde affinis; finditur autem in tenuiſſimas plumas, & alumini plumoſo adeò ſimilis videtur, ut pro eo à Seplaſiariis ſupponatur.

Mappæ ex Amianto Caroli quinti.

Ellychnia ex Amianto.
Plinius lib.37. c.9. & 10.
Solinus in Polyhiſt. cap.12.
Ægineta lib.7.
Pauſanias lib.1.

Amianti varia nomina.

Colore [7] eſt vel candido, vel cinereo, vel ſubviridi, vel rufo, vel ferrugineo. Ab alumine autem ſciſſili, ſive plumoſo diſcernitur guſtu: nam hoc aſtringens eſt, Amiantus verò ſubſtantiæ tenuitate linguam quadantenus pungit, aſtringentiæ autem omnis expers; Amiantus quoque in aqua deorſum fertur, illud verò ſupernatat; rurſus alumen in ignem conjectum liqueſcit, bullaſque excitat, Amiantus contra igne non modò comburi, ſed nè diſſolvi quidem poteſt, [8] quod accidit, ut ſcitè annotavit Agricola, propter internum, quem habet, humorem, perinde ac metalla, & propter ſiccitatem externam; qui quidem humor, quia potentior eſt ignis calore, nequaquam conſumi poteſt; ſordes autem ad lapidem adhærentes conſumuntur. In permultis reperitur locis; non ſolùm in Cypro (ut Dioſcorides ſcribit) verùm etiam in Germania inter Noricorum, & Saxonum metalla: invenitur quoque ejus minera (ut refert Paulus Venetus) in quadam regione magno Chamo ſubjecta, quam mineram incolæ Salamandram vocant, falsò exiſtimantes pilos eſſe Salamandræ animalis; propterea quòd ab igne non conſumatur. Poſtremo in eminentiſſimis Moſcoviæ montibus copiosè reperitur: quod mihi retulit Joannes Vaſiliæ Regis Moſcovitarum Orator cognomento Iſtomma Coſmici Severingen, qui nuper ex Moſcovia Romam longis itineribus venerat, ut de Pace inter Poloniæ, & Moſcoviæ Reges contrahenda cum Gregorio XIII. Pontifice Maximo ageret, utque interceſſionem ſuam, & ſubſidium pro ea feliciter obtinenda, & expeditione meliùs contra Turcas ſuſcipienda precaretur, quod utriuſque harum regionum intereſſet, & ad communem Chriſtianæ Reipublicæ tranquillitatem ſtabiliendam cum utile, tum neceſſarium fore omnino videretur. Quo factum fuit, ut inter alia noſtram quoque Metallothecam inviſerit, quæ illi non uſque adeò diſplicuit; nam ut naturæ operum ſtudioſiſſimum, ita peritiſſimum inſuper ex ſermonibus illum comperiebam, ex eoque plurima, quæ me antea fugiebant, haurire gaudebam.

Amianti color.

Amiantus ab Alumine ſchiſto quo differat.

Dioſcorides lib.5. cap.113.
Paulus Venetus lib.1. ſuæ navigat. c.47.
Ariſtot. lib.5. de hiſt. animal.
Plinius lib.29. c.1.

Ex Amianto olim funebres regum tunicas conficientes corporis favillam ab reliquo ſeparabant cinere. Hodie mulieres hoc ſibi fricant genas ad ruborem excitandum, pueriſque collo ſuſpendunt, credentes hunc veneficiis reſiſtere; nonnulli ellychnii loco oſtentandi gratia lychnis adhibent, & hanc ob cauſam immortale ellychnium appellant.

Amianti uſus.

Iſidorus lib.16. cap.4.

N O-

N O T Æ.

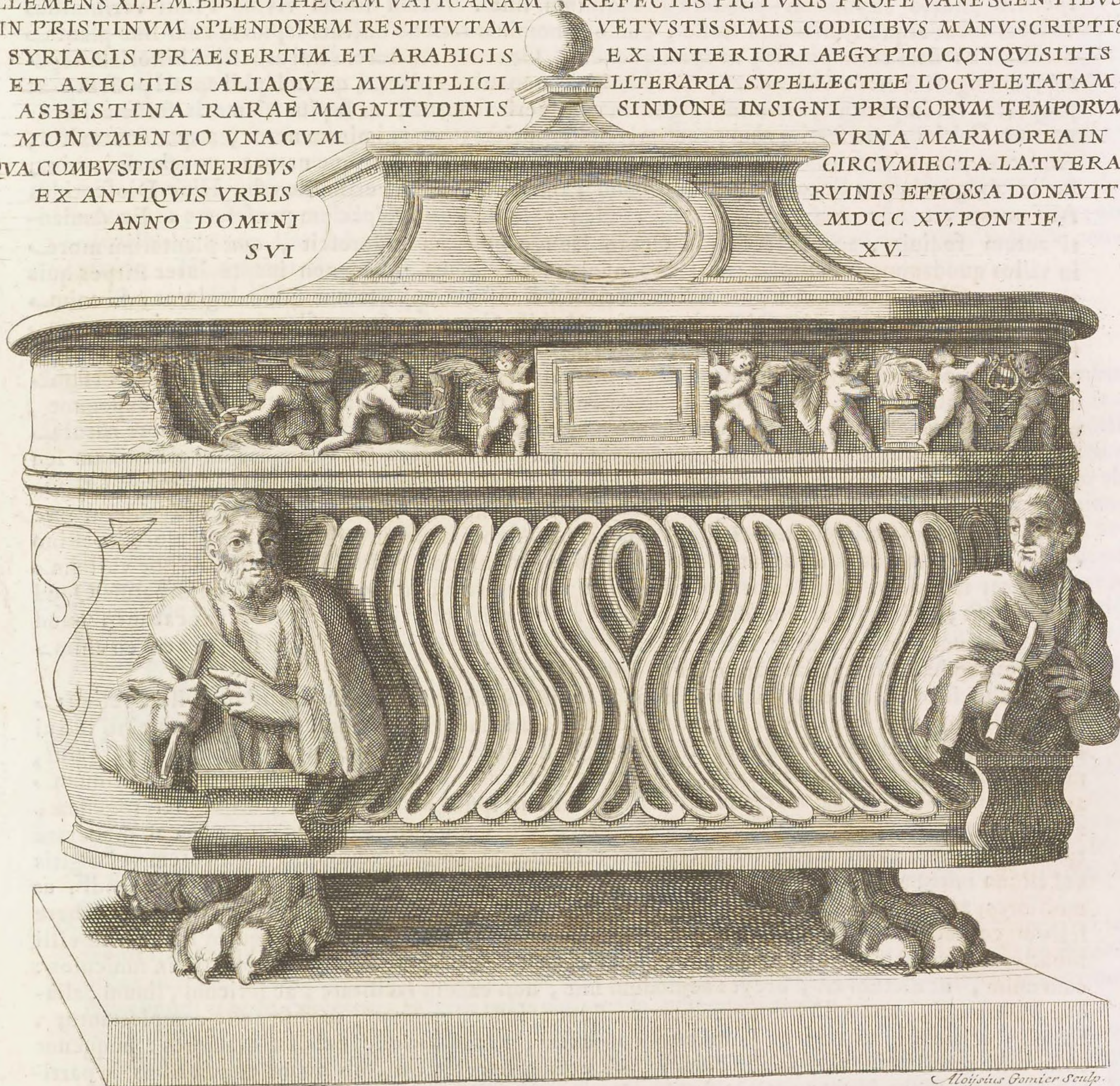
[1] Lapis iſte Græcis vocatur ἀμίαντος, ideſt, immaculatus, à verbo μιαίνω maculo, & particula privativa α quòd igne minimè lædatur, ſed potiùs expurgetur.

Locus hic jure expoſcit, ut pauca dicamus de ingenti, ac magnifica Sanctiſſimi Patris CLEMENTIS XI. cura in Vaticanis ædibus muniendis, exornandis, atque amplificandis: Namque non modò earum incolumitati conſuluit, cùm pluribus in locis à terræ motu concuſſas, ac labefactatas refecit, firmavitque; verùm etiam earundem nitori munificè, ac liberaliter proſpexit. In quancunque enim harum ædium partem veſtigium ponas, ubique aliquod occurrit optimi hujus Principis munificentiæ indicium: utque cætera omittantur, picturas nobiliſſimas, quibus tum Aulæ, ut vocant, Regiæ, & Clementinæ, tum cubiculorum, quæ Rhaphaelis Urbinatis appellari ſolent, parietes exornantur, contractis vetuſtate ſordibus jam penè obliteratas, tam diligenter expoliendas, ac detergendas curavit, ut nunc tanquam ex tenebris quodammodo crutæ, atque in lucem revocatæ, ex obſcuris, atque inquinatis, nitidiſſimæ, ac perpolitæ conſpiciantur. Eodem ſtudio Pinacothecam, proximaſque ad Septemtrionem ædes, noſtratibus vulgò *Belvedere*, tabulis, ſtatuis, aliiſque veteribus monumentis inſtauratis, reſtituit, ſignis marmoreis, aulæis, operibus muſivis, aliiſque id genus præclaris recens adjectis, auxit, atque amplificavit. Sed præ cæteris Bibliothecam Vaticanam, etſi locupletiſſimam, ornatiſſimamque, longè locupletiorem, atque illuſtriorem reddidit. Siquidem ejus picturas pluribus in locis deletas refici juſſit; codicibus omnis generis undequaque collectis, ac præſertim M. SS. Arabicis, & Syriacis, per viros Orientalium linguarum peritos diligentiſſimè, ac magno ſumptu conquiſitis, inſigniter eam ditavit, auxitque. Inter cætera autem conſpicuum ſanè eſt, linteum ex lino asbeſtino contextum, quod nuper munificè eidem Bibliothecæ largitus, inter eximia ipſius cimelia aſſervari mandavit unà cum urna marmorea, qua incluſum repertum fuit primo lapide à Porta Majori, olim Nævia juxta nonnullos, anno 1702., ut ſcribit Philippus à Turre meritiſſimus Hadrianenſis Epiſcopus in ſua Epiſtola apud P. Montfaucon. [a]. Hac urna cineres cum calvaria, & oſſibus combuſtis, dicto linteo involuti, conditi erant. Hinc conjici poteſt, primarium aliquem virum civili, ac militari poteſtate illuſtrem ea tumulatum fuiſſe: Id enim indicatur, tum linteo asbeſtino, ex quo, ut Pli-

Ædium Vaticanarum loca Sanctiſſimi Pontificis Clementis XI. juſſu reſtituta atque ornata.

Linteum Amiantinum ejuſdem munificentia in Bibliotheca Vaticana reconditum.

[a] *In Itinerario Italico.*



nius ait, *Regum funebres tunicæ corporis favillam ab reliquo ſeparant cinere*, tum figuris, atque inſignibus civilibus, ac militaribus eodem marmore inſculptis, quibus Principes, viri belli muneri-

[a] *Romualdo Riccobaldi Apologia del Diario Italico. Franceſco de Ficoroni Oſſerv. ſopra l'antichità di Roma.*

neribus clari, ac civili magiſtratu præſtantes ornari ſolebant. Quod ad cætera attinet, [*a*] quæ ab antiquariæ eruditionis peritis ſuper hoc argumento variè diſſeruntur, utpote ad noſtrum inſtitutum minimè pertinentia, hujuſmodi rerum ſtudioſis examinanda relinquimus: Urnæ tamen iconem, licèt ab aliis editam, quàm diligentiſſimè, atque adamuſſim ex ipſo archetypo exculptam antiquitatis ſcrutatoribus hìc ſpectandam ponimus. Monendus verò benignus lector, præfatas figuras adeò à corroſivis terræ ſalibus fuiſſe exeſas, ut pleræque ex illis omnino ſint depravatæ, ac nonnullæ tam ambiguam ſpeciem induerint, ut vix dignoſci queant, aliudque aliis exprimere viſæ ſint.

Verùm ad illud, cujus gratia hæc dicta ſunt, revertamur. Linteum hoc rariſſimum profectò eſt antiquitatis monumentum, ac fortaſſe etiam ſingulare, cùm, quod ſciamus, ei amplitudine par nuſquam reperiatur: novem enim palmorum Romanorum longitudinem, ac ſeptem latitudinem æquat. Fila, ex quibus contexitur, ſunt admodum craſſa: hæc ſi in contrariam ei, qua convoluta ſunt, partem contorqueantur, in bina fila craſſiuſcula dividuntur, quæ pariter inverſè contorta diſſolvuntur in villos tenuiſſimos flexiles, ac tactu quovis ſerico molliores, ſed admodum breves. Hi villi, ſinguli pilis quibuſdam tenuiſſimis horrent, ac ſi aridi terantur, abeunt in pulverem tenuiſſimum, atque candidiſſimum, digitoſque argenteo polline inficiunt, ei, quo papilionum alæ nitent, ſimillimo; quod etiam evenit in alumine plumeo officinarum, ſi rudiùs contrectetur, cui ſapore, colore, mollitie, aliiſque qualitatibus omnino ſunt ſimiles: ſi quidem eodem modo atque hoc, comburi nequeunt, nulliſque menſtruis corroſivis diſſolvi poſſunt. Propterea nullum dubium eſt, quin alumen prædictum idem ſit, ac Amiantus veterum. Itaque ſicuti unà cum Illuſtriſſimo Lanciſio obſervavimus, præfatam telam asbeſtinam in villos, modo, quo dictum eſt, reſolvi; ita non dubitamus, quin tum ex iiſdem villis iterum contortis, tum ex aliis ex alumine plumeo, ratione qua inferiùs exponetur, comparatis, fila hodie quoque neri, ac tela confici poſſit.

An linum vivum Plinii ſit idem atque Amiantus.

[b] *Traitè des Drog.*

[c] *Bibliothequ. choiſie tom. 12. & 13.*

[2] Linum vivum à lapide Amianto diverſum facere videtur Plinius: ſiquidem inter diverſa lini genera illud recenſet, nulla facta lapidis mentione; de Amianto autem agit diverſo capite, ac inter lapides connumerat. Hinc nonnulli viri docti exiſtimant linum vivum Plinii verum linum fuiſſe, atque è ſtirpium genere, ideoque nullo modo cum Amianto Græcorum confundendum. Quorum opinionem, id confirmare videtur, quod narratur apud Petrum Pomet [*b*]. Hic enim ſcribit, ſe vidiſſe quandam herbam in Pyrenæis montibus ortam, quæ in villos lino ſimiles finditur, ac igne minimè accenditur. Præterea Eruditiſſimus Joannes Clericus [*c*] teſtatur apud ſe aſſervari cujuſdam ligni fruſtum, quod neque ulla ignis vi cremari, aut aliqua ex parte abſumi potuit; neque ſpeculo uſtorio expoſitum pondere imminutum fuit. Verùm linum vivum Plinii veriſimiliùs videtur idem atque Amiantum fuiſſe, eumque nominis ratione ductum lapidem cum lino planta confudiſſe: fieri enim potuit, ut apud quendam Græcum Auctorem lini asbeſtini hiſtoriam legerit, ambiguis verbis enarratam, quæ nimirum non minùs plantæ, quàm lapidi aptari poſſent: ac propterea rei imperitus, nominis argumentum fuerit ſecutus, ut ſæpius ei moris fuiſſe animadvertunt Critici; præſertim cùm peculiaris lini proprietas, qua nimirum netur, atque contexitur, Amianto quoque cum lino ſit communis: Immo adeò affinis eſt utriſque natura, ut tela amiantina, facilè ab ignaris pro linea accipiatur; quod Plinio contigiſſe veriſimile eſt. Hinc Dioſcorides Amiantum ait eſſe ἱματιώδη πρὸς θέαν, ideſt veſtimentorum ſpeciem præſeferre. Ex Amianti autem fodinis, ac præſertim in Cypro lanugo quædam effloreſcit, quæ plantarum more in villos quodammodo pullulat, ad telas conficiendas aptiſſima, quam non ineptè inter ſtirpes quis reponat. Ob quam rem Amiantum linum etiam à Pauſania appellatum fuiſſe legimus. Si enim antiquis planta hæc cognita fuiſſet, non eſt probabile Græcos auctores ſilentio prætertituros eam fuiſſe, cùm frequens apud eoſdem de Amianto mentio fiat. Accedit quod idem Plinius linum vivum asbeſtinum à Græcis nominatum fuiſſe ſcribit: linum autem asbeſtinum, ab Amianto diverſum non fuiſſe ipſa nominis ratio indicat. Non enim dictum eſt asbeſtinum, ut plerique exponunt, quaſi quòd extingui non poſſit: quomodo enim hæc ratio Amianto aptari poteſt, cùm ſuapte natura nedum non exſtinguitur, verùm nè accendi quidem poteſt? Nec ſatìs appoſitè alii asbeſtinum ſeu inextinguibile eo ſenſu appellatum fuiſſe contendunt, μεταφορικῶς, ut inextinguibile dicatur quòd igne non conſumatur, nec unquam deficiat: nimis enim è longinquo petita videtur hæc translatio: cùm extingui propriè ignis aliaque hujuſmodi dicantur, quæ celerrimo motu inteſtino cientur, à quibus ad animalium vitam, quæ motu perenni continetur, aliaque ſimilia hoc verbum eleganter transferri ſolet: ac proinde ineptè de rebus ſurdis, ac motu carentibus uſurpatur. Quod cùm ita ſit, quid magis conſonum, quàm à lucernis quas ἀσβέστους Græci vocabant, quòd per definitum tempus ardere ſolerent, asbeſtini nomen Amianto inditum fuiſſe? ex eo enim ellychnia ad haſce lampadas parabantur; non autem ex lino.

Amiantus cur linum asbeſtinum dictus.

[3] Ars conficiendi telam ex Amianto in duobus potiſſimùm verſatur. I. in eo, ut ejus villi à reliqua ſubſtantia impuriori lapidis ſeparentur integri; nam dum ſunt commiſti, rigidi nonnihil tactuì occurrunt; ſeparati autem molliſſimi fiunt: Quod quidem eadem ratione, qua linum expurgatur, maceratione, ac contuſione præſtari poſſe cum Illuſtriſſimo Lanciſio cenſemus. Itaque primùm apto menſtruo eſt probè macerandus, ita ut reliquæ ipſius partes terreæ, atque heterogeneæ, ac lanugo illa brevior, qua ſcatet, à prædictis villis eluantur: deinde diligenter ac moderatè tundendus, ut ſi quod impuritatis reſiduum remanſerit, ſenſim excutiatur. Villi autem vel digitis vel aliquo inſtrumento idoneo carptim ac diligenter ab invicem ſunt divellendi, ac ſeparandi, ut molliores, ac flexiliores fiant. Vvormius ſcribit ab amico ſe accepiſſe, Amiantum macerari debere lixivio confecto ex quercuum cineribus, ut nendo fiat idoneus. II. Poſtquam ita fuerint villi ſubacti, majori artificio, ac diligentia, inter ſe debent intorqueri, atque implicari in funiculos: cùm enim, ut dictum eſt, breves admodum ſint, non eadem facilitate, ac ſericum, linum, aliaque hujuſmodi, quæ villis longioribus conſtant, inflecti poſſunt, ut ſeſe arctè complectantur. Ex quo etiam fit, ut telæ ex Amianto contextæ, neceſſariò eſſe debeant craſſiores: nequeunt enim villi prædicti in fila ſubtilia diduci, ob eorum brevitatem, ob quam paucioribus in partibus ſe contingunt; ideoque minùs firmiter junguntur, niſi multiplici ipſorum ſerie artificioſè appoſita, ſtipentur, ac muniantur. Propterea vix adduci poſſumus, ut credamus, vera eſſe, quæ de mapparum Caroli Quinti tenuitate narrat Mercatus.

Ratio filandi Amianti.

Non eſt autem hujuſmodi artificium adeò arcanum, ut plerique exiſtimant. Refert enim Aldrovans du-

dus in Cypro à mulieribus vulgò mappas ex Amianto contextas vendi. Bocconus [*a*] etiam testatur Januæ se comperisse quendam Amianti filandi arte præstantem: sed ut alios taceamus, nos ipsi nonnulla fila telæ, cujus nuper mentionem fecimus, in villos resoluta, rursus facilè nevimus, eadem penè ratione, qua mulieres linum vulgare nere solent; digitis enim saliva nonnihil madidis dictos villos leniter obvolutos nullo negotio in fila complicari animadvertimus, iis, ex quibus amiantina tela contexta est, haud absimilia: si siccis verò digitis tractentur, nullo modo intorqueri possunt: rigent enim aliquantum, ac vi elastica sese restituunt; quod etiam evenit in lana, gossypio, lino, & similibus; à quibus linum asbestinum, hoc differt, quòd aridius est, ideoque facilè friabile: atque, utì innuimus, attritum in pulverem facessit, nisi priùs madefiat: subviscido autem salivæ humore ipsius villi emolliti contorsioni fiunt obsequentes, seseque invicem pilis, ac lanugine, qua hirsuti sunt, irretiunt. Eadem quoque ratione villos ex lapide Amianto divulsos in fila contorsimus.

[a] *Museo di Fisica.*

Sed cùm varia reperiantur Amianti genera (quemadmodum lina, aliaque hujusmodi) pro varia locorum natura, in quibus nascuntur; alia præ aliis netui magis deprehenduntur idonea. Quò enim villos longiores, ac tenuiores habent, eò faciliùs in fila inflectuntur.

Amianti selectus.

In Cypro tenuitate, ac mollitie præstantissimum nasci perhibent: qui in Corsica invenitur, fibrarum longitudine commendatur: hæ siquidem dodrantem æquare comperiuntur; quo adhuc productiores villos habere dicitur, qui in Pyrenæis montibus gignitur: hi enim palmum geometricum longi observati sunt. Verùm lanugo illa, quæ ex Amianti fodinarum superficie efflorescit, utpote quæ à natura ipsa resoluta, ambientis aeris humore, ac motu macerata, excussa, ac divulsa, omnium aptissima esse perhibetur.

Paulo Boccone museo di piante rare pag. 160.

Paratur etiam ex Amianto papyrus longè faciliùs, quàm tela. Affusa enim aqua emollitus, maceratus, & deinde contusus, atque attritus, ob mutuam villorum complexionem, ac facilem etiam comminutarum partium cohæsionem, in chartaceam paginam diducitur. Hæ siquidem particulæ, humore intermisto, tenaciter glutinis instar inter se implicantur.

Papyri parandæ ratio ex Amianto.

[4] Expurgatur quidem tela asbestina ignis ope, sed cavendum nè flammæ admoveatur; nam, utì diximus, contracta fuligine inquinatur. Itaque aut in prunas candentes est immittenda, aut oleo illita (qua profectò ratione commodiùs, ac citiùs nitidari comperimus) est accendenda: sic enim per conceptam flammam sordes absumuntur, atque abripiuntur; modò collocetur, eo situ, quo flammæ ambitus aliquam ipsius partem lambere nequeat; quod si eveniret, ea parte, adhærescente fuligine, nigresceret.

Ratio telæ Amiantinæ expurgandæ.

[5] Lucerna hæc, cujus mentionem facit Pausanias, nonnisi exacto anno extinguebatur; non quòd virtute ellychnii asbestini, oleum minùs consumeretur; sed quia tantum olei excipiebat, quantum convenienti ellychnio ardenti per annum nutrimentum suppeditaret: cùm autem ellychnium non imminueretur, ideo nonnisi absumpto penitùs oleo extinguebatur. Quod comprobatur ex his, quæ refert Plutarchus [*b*] de Lychno asbesto in templo Ammonis assiduè accenso: Hunc enim ἀεὶ ἔλαττον ἀναλίσκειν ἐλαίου, ἔτους ἑκάστου *minùs olei singulis annis insumere* Sacerdotes narrabant. Cujus rei rationem ex annorum inæqualitate petebant; non autem olei aut ellychnii naturæ tribuebant.

[b] *De oraculorum defectu.*

Ex hisce antiquorum monumentis pravè perceptis, atque ineptè detortis, ut sunt hominum ingenia comparata, & ad incredibilium narrationem proclivia, mira commenti sunt de lucernis perpetuò ardentibus, & de lino asbestino, existimantes oleum confici posse, quod nunquam ardendo consumatur. Hinc Dionysius Afer cecinit.

Hìc nasci lapidem, qui tacto accensus ab igne,
Extingui renuit; quem Graji nomine vero
Asbeston memorant: ferri nitet ille colore.

Commenta de lucernis perpetuis unde originem duxerint.

Quod quidem falsum est: nam non solùm Amiantus, quem asbeston nominat Dionysius, accensus nunquam extinguitur, verùm nisi materiæ oleosæ misceatur, per se flammam concipere nequit.

Oleum verò, quod perenne alimentum flammæ præbens non imminuatur, ineptè nonnulli viri docti ex Amianto parari posse arbitrantur. I. enim Amiantus paucis aut nullis oleosis partibus præditus est: si quas autem habet, adeò cum cæteris implicitas atque irretitas continet, ut nullo modo ab iis divelli possint: secus enim non adeò pertinaciter ignis vim eluderet. II. Etiamsi oleum ex Amianto extrahi posset, hoc ipsius naturam omnino exuere necesse foret, inflammari enim deberet, atque idcirco igne etiam absumi; quod quidem ab Amianti proprietate alienum est: ob eam quippe rationem quæcunque olea, cæteraque sulphurea corpora facilè inflammantur, quòd valde mobilibus atque expeditis particulis scateant, quæ ignis vi dissolutæ, atque in motum actæ, necessariò avolant, atque evanescunt. Ignis siquidem ac flamma nihil aliud est, quàm continuus, ac celerrimus particularum motus, quæ ex materia ardenti assiduè exolvuntur, ac pernicissimè agitatæ, atque in flammam conversæ, facessunt in auras. Ex quo facilè intelligitur, quodcunque ardet, necessariò debere consumi.

Refelluntur qui oleum perpetuum ex Amianto parare conantur.

Quod quidem considerantes nonnulli physici, ignis perpetui rationem in eo repositam esse arbitrantur, ut materiæ lucis fluxus perennis in lampade conservetur; ac quantum dictæ materiæ ex igne avolat, tantundem ejusdem, ad flammæ nutritionem rursus confluat: ita enim continuo particularum lucis circuitu, nunquam alimoniam igni defecturam credunt. Verùm quo artificio, quove machinamento tenuissima illa, ac pernicissima lucis corpuscula ita contineri, ac coerceri possunt, ut quodam quasi fræno hominis imperio obnoxia fiant, ac tanquam in pistrinum quoddam coactæ, in gyrum perpetuò ducantur?

Materiæ lucis circuitus perpetuus arte comparari non potest.

Profectò id solus præstare novit Deus in natura, ipsius siquidem tantummodo legibus obtemperantes atomi illæ mobilissimæ, ex solis, ex aliorumque siderum ecliptica ejaculatæ, tandem per eorundem polos perenni refluxu subeunt, perpetuasque faces cælestium orbium assiduè accendunt, ac nutriunt. Hujusmodi itaque commenta inter fabulas rejicienda esse arbitramur.

Non inficiamur tamen aliquam rationem iniri posse, qua oleum diutius in lampadibus conservetur. Si quidem id observare licet in pervulgatissimo hoc experimento. Solent mulierculæ ad lucernarum flammam protrahendam ipsius ambitum salis marini aggere circunmunire, quo fit ut oleum segniùs à flamma abripiatur, ac diuturniùs alimentum præstet: salis enim margo aerem, ad latera obliquè incumbentem, sustinet, atque impedimento est, quò minùs ad olei superficiem irruat, eamque comprimat: hinc olei particulæ minùs adactæ lentiori motu ad ellychnium propelluntur.

Qua ratione oleum in lampadibus diutius conservetur.

Acce-

Accedit quòd salis marini particulæ sensim exolutæ olei substantiam subeunt, ac nonnihil cogunt: quo fit, ut igneæ particulæ præpediantur, nec adeò facilè à reliquis separari possint. Præterea sal marinus oleosis partibus scatet, quas oleo communi admiscet in flammæ nutrimentum. Hinc fit, ut quò diutius oleum in lucernis conservatur, eò imbecillius lumen ex parciori copia alimenti efficiatur.

Amianti varia nomina.

[6] Dictus est Amiantus, bostrychitis, quasi capillis ornatus; βόστρυξ enim cirrus est, seu capillus, corsoides verò appellatus est à κόρσην capillus & tempus, quòd candidissimis pilis, temporum canitiem referat: ob eandemque rationem, Polia, idest πολιά incana, & Spartopolia nominatus est. Præterea Carystius lapis à Carysto urbe, ubi nascebatur, ac Salamandra, quòd igne minimè læderetur, vocatus est.

Unde colorum diversitas in Amianto.

[7] Amianti color diversus apparet, pro varia villorum, ex quibus compingitur copulatione, aut materiæ alicujus heterogeneæ interpositione: nam villi sunt suapte natura candidi. Amiantus enim cœruleus, qui nempe compactior est, ut observavimus, si fusione laxetur, in villos candidos abit, aut digitis attritus in pulverem æquè candidum, ac tela asbestina igni admota nitida evadit.

Cur Amiantus igne non comburatur.

[8] Causa cur Amiantus minimè comburatur, non videtur esse ipsius humiditas, ut cum Agricola existimat Mercatus: nulla siquidem humoris indicia in eo deprehenduntur. Quæ enim humida sunt, licèt igni admota non crementur, nihilominus, aut facilè in vapores resolvuntur, aut liquescunt, vel funduntur, & corporibus sulphureis admista, eorundem inflammationem impediunt, ac comprimunt. Quorum nihil evenit in Amianto: si enim oleo illinatur, flammæ admotus, celeriter eam concipit, ac nitidiorem, vividioremque emittit, quàm reliquæ materiæ oleo imbutæ; & tandiu conservat, donec totum oleum absumptum fuerit. Flamma siquidem ista, ex olei substantia tantùm, Amianti poris excepta, nutritur, nec inficitur particulis fuliginis, ex ellychnio asbestino emissis, quòd nullæ ex eo separentur, copiosæ autem ex cæteris corporibus inflammabilibus effluunt. Vera igitur hujusmodi proprietatis ratio repetenda est ex peculiari quadam particularum minimarum textura, quibus Amiantus compingitur. Hæ siquidem particulæ arctissimè inter se cohærent, atque implicantur, ideoque ignem, & alia menstrua corrosiva excludunt, nè subeant, ac divellant earum commissuras, quæ adeò firmam reddunt Amianti compagem, ut cæterorum lapidum, metallorum, aliorumque corporum duriorum soliditatem longè superet; licèt alioqui multis poris, quos habet interspersos, ignem aliaque tenuia corpora facilè excipiat, ac admodum flexilis, ac mollissimus sit. Propterea si flammæ admoveatur, statim candet ab ipsius corpusculis intrà suos poros exceptis, seu potiùs celeriter transeuntibus: igniculi siquidem, Amianti substantiam penetrantes, ab illa minimè detinentur; sed statim avolant. Hinc simul ac ab igne fuerit extractus refrigeratur, nec ampliùs candet, sed aut pristino colore, aut nigra fuligine extrinsecùs obductus conspicitur. Necesse est igitur, ut ipsius pori, aut recti sint, aut non adeò flexuosi: quo fit ut hac etiam ratione igni minimè sit obnoxius; hic enim per Amianti poros ingressus in nullam partem impingit, & idcirco minùs suas vires in ejus substantiam exerit, ea enim est ignis natura, ut nisi cohibeatur, qua data porta, ubi minor est partium cohæsio, ac renixus, egrediatur.

Alumen illud, quo Archelai turres illitas incendi à Syllæ militibus non potuisse memoriæ proditum est in annalibus Q. Claudii, teste A. Gellio [a], nonnulli [b] contendunt fuisse Amiantum: existimant enim, qua facultate se à flammis innoxium tuetur, eadem à cæteris corporibus ignis vim arcere. Quod profectò rationi, atque experimentis minimè consonum est: corpora enim tela asbestina obvoluta facilè cremantur: nanque, utì supra dictum est, Amiantus multis poris abundat, quibus ignis particulæ exceptæ, ejus substantiam facillimè pervadunt, atque adjacentia permistaque corpora aggrediuntur. Igitur probabilius videtur memoratas turres, aut re vera alumine obductas fuisse, aut alio fossilis genere, illi haud absimili. Constat enim ab alumine ignis vim infringi, ob acidum, quo scatet, flammis infensum, ejusdem penè naturæ cum spiritu nitri, quo ignem extingui notissimum est.

[a] *Noct. Attic. lib. 22. cap. 1.*
[b] *Aldrovand. Mus. metall.*
Athanasius Chircher. in mundo subterraneo.

DE GYPSO.

CAP. XIII.

Dioscorides lib. 5. cap. 111.
Galenus lib. 9. simp.
Scrap. de simp. ex min. cap. 379.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 292.

GYPSUM γύψος Græcis dicitur, [1] Arabibus *Gepsin*, sive *Geipsin*; à nostratibus *Gesso*, Germanis *Gyps*, Hispanis *Yesso*, Gallis *Du plastre* nominatur. Gypsum lapidi speculari adeò est cognatum, ut unum quandoque in alterum convertatur; ambo enim ex eadem constant materia; cùm igitur in nativum, atque excoctum Gypsum distinguatur, non ineptè à quibusdam ad nativum specularis referri solet. Differt autem nativum inter se colore; nam vel candidum reperitur, vel in candido cinereum, vel nigris maculis interstinctum ophitæ simile, vel subrufum, vel viride, vel subflavum; quoddam mirificè nitet, aliud pellucet, aliud opacum est; aliud glebæ figuram habet; aliud crustosum; quoddam durum, aliud friabile. Reperitur frequens in Italia, præsertim in Hetruria, ut in agro Senensi, in Volaterrano, in comitatu Sanctæ Floræ.

Gypsi differentiæ.

Locus.

Plinius lib. 26. c. 24.
Isidorus lib. 16. cap. 3.

Coctum verò materia est (ut Plinius ait) calci similis ex lapidibus exustis aliquando alabastritæ non dissimilibus ut plurimum confecta, qua tectoria parieti-

rictibus inducuntur, & ſigna arte plaſtica conficiuntur. Optimum Gypſum cenſetur, quod ex ſpeculari lapide fit. Nonnulli eo mitigant aſperitatem vini. Veteres, auctore Theophraſto, pro cimolia in veſtibus à ſordibus abſtergendis Gypſo Tymphaico uti ſolebant. In medicina (ut Dioſcorides ſcribit) aſtringit, conglutinat, eruptiones ſanguinis ſudoreſque inhibet; potum autem, quia venas obſtruit, ſtrangulando jugulat, & ideo pro necandis muribus cum triticea farina miſceri ſolet.

Ægineta lib. 7.
Dioſcorides lib. 6. c. 24.

NOTÆ.

Gypſum Arabibus جبسين *Gebſinon* dictum videtur à Græco γύψ@, paucis immutatis; nam aliàs etiam appellant حجر الجص *Hagiaro Algeſi.*

DE MOROCHTHO GALACTITE,

Et Melitite.

CAP. XIV.

GYPSUM meritò ſequi poſſe Morochthum, Galactiten, & Melititen exiſtimo; nam ab eadem proficiſcuntur materia, cotibuſque attriti non ſecus ac Gypſum, ſuccum candidum reddunt. Morochthus dicitur, ſive μορόχθος, quem nonnulli lacteo colore galaxiam, & leucographida, vel leucogæam appellant. Lapis eſt candidus, & mollis, qui licèt ater, fuſcus, ac ſubruber nonnunquam reperiatur, ſemper tamen candidum reddit ſuccum, quo utebantur olim linteones ad dealbandas veſtes; hodie apud ſarcinatores tantùm in uſu eſt ad lineas candidas pannis ducendas; unde & vulgus *Pietra da Sarti* vocat. Naſcitur non tantùm in Ægypto, verùm etiam in multis Italiæ locis, frequentiſſimè in Hetruria, ut in Agro Senenſi, & in Sylvenæ ſolitudinibus quodam tractu dicto vulgò *la Carminata*; inveni quoque variorum colorum prope oppidum Sanctæ Floræ, & non longè à Narnienſi Civitate. In Medicina utiliſſimus eſt; nam exiccat ſinè aſtrictione, & mordicatione, illiniendique facultatem habet, & ob id (ut Dioſcorides ait) cœliacis, & veſicæ doloribus cum aqua potus auxiliatur: itidem ſanguinem excreantibus, & mulierum menſtruis prodeſt: medicamentis quoque mollioribus miſcetur; cava enim explet, atque delacrymationes arcet; collectus in cera cicatricem inducit ulceribus, quæ fiunt in teneris partibus corporis.

Dioſcorides lib. 5. c. 109.
Galenus lib. 9. ſimp.
Plinius lib. 27. c. 11.
Ægineta lib. 7.
Aëtius lib. 1. tetrabibl. ſerm. 2. cap. 16.

Galactites autem dicitur ἀπὸ τοῦ γάλακτος, ideſt, à lacte: tum quòd lacteum ſuccum reddat, tum quòd nutricibus alligatus, & ab eiſdem cum aqua, vel dulci vino potus, lactis copiam ſubminiſtrare credatur. Nonnulli Lactarium vocant; alii Lethæum appellant, quòd præterita mala in oblivionem ducat. Fluxionibus oculorum, & ulceribus utiliter illinitur. Invenitur in iiſdem locis, quibus Morochthus. Plinius humano more lapſus herbam putavit, cujus error ſatis ſuperque à Leoniceno detegitur. A Melitite parum differt; nam & ambo cinerei ſunt, dulcique ſapore præditi: ſed quia dulcior eſt Melitites, & inſtar mellis, ex eo nomen accepit, eandemque cum Galactite facultatem habet.

Orpheus de lapidibus.
Dioſcorides lib. 5. c. 107.
Galenus lib. 9. ſimp.
Nicolaus Leonicenus in lib. de Plinii, & aliorum erroribus.
Plinius lib. 36. c. 19.

DE HÆMATITE, Et Schisto.

CAP. XV.

Dioscorides lib. 5. c. 101.
Galenus lib. 9. simp.
Etymologia.

QUONIAM non multùm ab Hæmatite distat is, quem σχιςὸν Græci vocant, idcirco utrunque sub uno, eodemque Capite complectimur. Dicitur autem Hæmatites ἀπὸ τȣ̃ αἵματος, hoc est, à sanguine, vel quòd totus concreto sanguini similis sit, vel coti madefactæ attritus rubedinem manifestam ostendat, sanguinis colori simillimam, vel denique quòd sanguinem ipsum reprimat. Hunc vulgus absolutè lapidem nominat: Arabes [1] *Scedenigi*, *Sadenegi*, sive *Alsadenegi*. Apud aurifices in frequenti usu est ad ferrum jam inauratum perpoliendum.

Serap. de simp. ex min. cap. 421.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 241.
Isidorus lib. 16. cap. 4.
Schisti etymologia.

Schistus verò, sive Schistos nomen quidem invenit ἀπὸ τοῦ σχίζεσθαι: non tamen, quòd aut fissus, sive laciniatus sit, aut quòd omnis findi facilè possit, & in recta segmenta diduci; sed quòd videatur quodammodo ob rectum suarum partium concrementum, & alternum venarum discursum esse fissus. Tam autem Hæmatites, quàm Schistos affertur (ut Plinius ait) ex Arabia, Æthiopia, Ægypto, atque Africa: apud Germanos verò multis in locis gigni Agricola scribit: apud nos autem uterque reperitur in Ilvæ Insulæ ferrariis, propriisque venis, locis præsertim à terris rubris, ex quibus originem ducit, paululùm remotis. Color utrisque varius est; vel enim ferri colorem, nitoremque referunt, & nonnunquam partes quædam extimæ crocei, vel sanguinei, vel prorsus nigri sunt coloris, ut ex Africa, & Arabia allati, quos anthracites nominant; quandoquidem extinctos carbones præseferant, nigerrimumque succum reddant: Arabici verò, cùm aliquando in croceo nigri sint, in croceo quoque nigrum reddunt succum. Rursus alii cotibus facilè atteruntur, ut nostrates plerique; difficulter alii, ut Arabici, Æthiopici, plerunque Hispanici, & nonnunquam Germanici: at Africus quandoque triplicem reddit succum; hoc est à radice nigrum, medio sanguineum, summo candidum. Figura quoque differunt; nam vel glebæ figuram habent, aut stiriarum instar concreti sunt, aut uvarum formam repræsentant, vel cerebri æmulantur figuram. Probatissimus Hæmatites censetur, qui puro colore niger sit, durus, in se æqualis, & nulla infectus sorde.

Plinius lib. 36. c. 20.
Locus.
Hæmatitis & Schisti variæ species.
Selectus Hæmatitis & Schisti.

Galenus 9. simp.
Ægineta lib. 7.
Aetius lib. 2. tetrabibl. serm 2. cap. 14.
Oribas. lib. 2. cap. 56.
Ejusdem vires.

Usus autem Hæmatitis, auctore Galeno, ad ea spectat, quæ exiccari, & astringi postulant; persimilemque vim obtinet Schistus, verùm infirmiorem: cote contriti ad oculos maximè efficaces sunt; palpebris phlegmone exasperatis conveniunt; præcipuèque Hæmatites cum ovo dilutus, qui sanguinis quoque expuitioni, omnibusque ulceribus competit: cujus pulvis tenuissimus jam exiccatus reprimit excrescentia; manu retentus sanguinem è naribus fluentem sistit; muliebre quoque profluvium cohibet; gestantem à solis æstu non lædi ajunt; fruges à cicadis, & grandine custodire creditur.

NOTÆ.

[1] Lapis Hæmatites Arabibus شاذنج *Sciadhenegion* & ساذنه *Sadhina* vocatur.

Gignitur Hæmatites ex particulis metallicis ferri, ac plumbi unà cum lapidea materia concrescentibus: Quod quidem tum chymica analysi, tum artificiali ipsius generatione demonstratur. Nam I. si vehementiore igne fundatur, nonnihil ferri ex eo separari perhibent; distillatus autem præbet phlegma acidum, ei simile, quod ex vitriolo ferri elicitur: II. Ex saccharo Saturni cum vitriolo Martis probè misto, ac distillato Hæmatitem fieri, naturali haud absimilem tradunt. Accedit demum, quòd iisdem viribus pollet, ac ferrum; & quodammodo ad magnetis naturam accedit; ferrum enim ab eo attrahi compertum est. Hinc in ferri fodinis frequenter invenitur.

DE MAGNETE,

Et Theamede.

CAP. XVI.

LAPIS hic, qui à Græcis μαγνῆτις, vel σιδηρῖτις, vel ἡράκλειος, à Latinis non mutatis nominibus Magnes, Sideritis, & Heracleus, sive Herculeus dicitur; ab Arabibus [1] *Hager Almagritos*, sive *Magnathis*: ab Italis *Calamita*: ab Hispanis *la Piedra y mancevo del hierro*: à Gallis *une Pierre qu' on appelle aimant*. Magnes autem appellatus est ab inventore (ut ex Nicandro tradit Plinius) qui cùm armenta pascens fortè haberet pedem ferratum, & crepidas ferreis clavis compactas, animadvertit ferro lapidem hunc adhærescere. Alii à Magnesia dictum volunt Lydiæ regiuncula, in qua primùm apparuit circa Heracleam Urbem in Ponto sitam, unde & Heracleon appellarunt: in qua sententia fuit Lucretius, quando cecinit:

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graji,
Magnetum quia sit patriis in finibus ortus.

Nonnulli Heracleum, sive Herculeum appellare malunt, quòd fortiter, & violenter ferrum trahat. Sideritis verò dicitur, non solùm quòd ferrum ipsum alliciat; verùm etiam quòd lapis sit impoliti ferri simillimus. Hippocrates in libro περὶ ἀφόρων ita describit; ἡ λίθος ἥτις τὸν σίδηρον ἁρπάζει, hoc est, lapis qui ferrum rapit. Quòd autem Hesychius Herculeum lapidem à Magnete distinxit, jure, meritòque id fecit; Magnetidis enim nomine talchum vulgò dictum intellexit, quem nos Agnetidem dici potiùs debere putavimus.

Orpheus de lapidibus.
Theophrastus de lapidibus.
Plinius lib. 36. c. 10. & lib. 34. cap. 14.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 471.
Serap. de simp. ex min. cap. 394.
Nicander in Alexipharm.
Alex. Aphrodis. in problem.
Lucianus in Iconibus.
Cicero l. de Divinatione.
Lucretius lib. 6. de rerum nat.

Magnetis binæ species.

Magnetum verò (ut veteres tradunt) duo præcipuè genera sunt viribus inter se differentia; alterum enim fortiùs, ac violentiùs ferrum trahit, & mas vocatur: alterum debiliùs, vel nihil trahit, & fœmina dicitur. De Magnete igitur illo, qui omnium optimus est, & mas vocatur, dicemus; cujus naturam eò breviùs explicabimus, quò diffusiùs à Platone, Plinio, Alexandro Aphrodiseo, cæterisque probatis auctoribus de eo scriptum est, fabulosa interim, quæ à recentioribus nonnullis copiosè narrantur, penitùs omittentes; quale illud est, quòd lignei clavi navibus, quibus Calecut navigatur, figuntur, nè ferrei à magnete, cujus infinitas inibi ajunt rupes esse, extrahantur, sicuti anchoræ auferuntur, quamobrem compago navium solvatur; cùm tamen ibi, & ubique naves ferreis clavis construi, & anchoris præligari soleant, nisi fortè in penuria ligno uti necesse sit. Magnes igitur mas lapis est ferrugineus, vel niger, vel fuscus, vel in fusco cœruleus, smyridis, sive hæmatitis instar ferè gravis, ac densus, qui non solùm ad se ferrum trahit, sed vim etiam ferro infundit, qua hoc idem efficere possit, ac perinde, ut Magnes, ferrum aliud trahere, adeò, ut nonnunquam contingat, quod Plato etiam observavit, longam concatenationem ferri, & annulorum invicem pendere; ex eo (ut Plinius scribit) templum Arsinoes in Ægypto concamerare jussu Ptolemæi excogitavit Dimocrates, ut simulacrum ejus in aëre pendere videretur. Ferunt quoque Machometis sacellum Mechæ è masculo, ac præstantissimo Magnete concameratum fuisse, ut ferreum feretrum, in quo illius cadaver conditum esse dicitur, in aëre pendere vulgus crederet. Quod autem Magnes ita avidè ferrum trahat, alii alias causas attulerunt, qui nondum hominibus veritatis studiosis planè satisfaciunt, idque propter abditissimæ naturæ mysteriorum ignorationem: Quidam verò (nè omnium penitùs opiniones siluisse videamur) Magneti ferreæ naturæ aliquid inesse propterea existimant, quòd ferè semper prope ferri fodinas inveniatur, sitque quodammodo ferreus lapis; propter hanc autem similitudinem fieri hunc attractum; Sic, inquiunt, cucurbitæ suapte sponte aquas petunt, eòque feruntur, quòd aquea sint ipsæ natura; & simile,

Fabulosa de Magnete rejiciuntur.
Magnetis maris descriptio.
Plato in Thimæo.
Arsinoes templum.
Machometis sacellum.
Quorundam opinio de vi Magnetis attractrice.

natura impellente, aliud ſibi appetit ſimile; ſic quoque ſuccinum, atque adamas paleas, feſtucaſque ad ſe trahunt, propter quandam naturæ ſimilitudinem, quam συμπάθειαν Græci vocant, quod in aliis multis cernitur rebus: & addunt, ſi ferro, venave ferrea Magnes diutius careat, hebeſcit nonnihil, ac minuitur in eo vis, & potentia illa ferrum trahendi; quæ ut integra, illæſaque ſervetur, ferreis ſquamis Magnetem obtegi, & obvolvi debere affirmant.

Sed & nos aliquid tentavimus, quod naturalium rerum ſtudioſis adjudicandum proponere decrevimus: ſi tamen quæ in magnetis quibuſdam montibus, quos adivimus, obſervari à nobis contigit priùs expoſuerimus. Eſt in Tyrrheno mari Ilva inſula veterum ſcriptis celebrata, quam noſtri, inflexa nonnihil voce, Elbam nuncupant, pluribus nomine magis ob maxima, quæ terra marique accidunt pericula, quàm commercio, uſuque cognita. Neque ego me in tam præſens diſcrimen conjeciſſem, niſi Illuſtriſſimi Plumbini Domini Jacobi Quinti, cui etiam Ilva paret, liberalitas ſecuriorem ad eam acceſſum præbuiſſet. Nam poſt præmiſſos certos homines, qui exploratis Turcarum inſidiis, navem tutò ſolvi poſſe nunciarent; brevi temporis ſpatio mare, quod inter Ilvam, & Portum Plumbinenſem interjicitur, ſinè periculo trajecimus. Sed cùm in terra expoſitis non minora objiciantur pericula, idque efficiant per totam inſulam ſylveſtres latebræ, in quibus illi deliteſcunt; cùm ex Rio proximo portui Ilvæ oppido, ad Caput Ilvæ, vulgò *Capoliveri* dictum, iter facerem; & quôcunque per totam Inſulam mihi eundum eſſet, adduxi mecum inſtructos milites, quos mihi eadem Plumbini Domini munificentia, & amor in me ſingularis, quodque me Summi Pontificis familiarem eſſe cognovit, paraverat, ut nullus hoſtium incurſus mihi eſſet pertimeſcendus. Cum his præmiſſa priùs ſcapha, quæ maritimum latus circumiret, aliiſque, qui ſedulò noſtrum terreſtre iter perluſtrarent, ad montes, ex quibus Magnetem hodie effodiunt, perrexi. Montes editi ſunt, ut ex eis omnes ferè adjacentes inferi maris inſulas, maximamque Ilvæ partem conſpicere poſſis; aſcenſus non ita arduus, ut longus eſt, ſeſe à capite Ilvæ ad tria milliaria protendens, iturque meridiem versùs; ſed cùm reliquis ſuperatis montibus ex ultimo deſcenſum paras, à dextra ſaxorum quædam congeries viridi colore, in ſummo monte velut ſcopulus meridiem reſpiciens cernitur: quo in loco dives æris eſt vena, de qua aliàs fortaſſe opportunè magis. Hinc cùm per meridionale montis latus, quod mari alluitur, deſcendo; ad ipſum locum, ex quo Magnes eruitur, perveni: eumque à Capite Ilvæ quatuor millia paſſuum abeſſe, incolæ affirmant. Quæ per hoc montis latus arbuſta ferè creſcunt, ſunt ſcoparum genera à ſubterraneo calore Magnetis ſemiuſta, Ciſti mares ladanum, libanotis coronaria, & nonnunquam Sabina fructifera. Provenit etiam ſatìs frequens ibi planta, quam nonnulli rei herbariæ periti Symphytum petræum exiſtimant, de qua ſuo loco exactiùs differendum eſt. Invenitur præterea, ſed prope mare Behem rubrum parvum. Occurrit autem primò ex Magnete colliculus parum è terra eminens, ſatìs, ut videtur ferrum, manuſque expertus. In hoc videre licet partem illam, quæ ad Septemtrionem vergit, faciliùs reliquis ferrum attrahere; eandemque partem ſolùm efflореſcere, & velut capillamenta quædam parva emittere, quæ ab ipſo ferro admoto trahuntur, & denuo ab ipſo Magnete retrahuntur; ſed præcipuè partes illæ debiliores, quæ Septemtrionem non reſpiciunt, eiſque excrementis carent. Non procul ab hoc colliculo tendenti versùs Meridiem, ut hactenus, tanquam in mare prorupturo occurrit quædam Magnetis moles eruta, in qua paria omnia à Septemtrione cum ſuperiori eſſe animadverti. Neque aliud eſt ex tanta, quam montem involvere puto, copia, à quo quicquam hodie ſumma cum difficultate, & inſtantis periculi metu abradunt. Nam per totum hunc montem Magnetem latere certiſſimo ſunt argumento lapides ubique per montem ſinè ordine jacentes, quos nemo qui colorem, ſubſtantiam, cæteraque conſideraverit, non ex Magnete eſſe negabit: tamen acum non tantùm non attrahunt, ſed nec admotam propiùs paululùm movent; ita illos exiſtimare eſt ſub dio jacentes à Cœli tempeſtate, ſoliſque

Auctoris profectio in Ilvam.

Montium Magnetem producentium deſcriptio.

Herbæ in dictis locis naſcentes.

Collis ſuperficies magnetis capillamentis obducta.

Latentis Magnetis indicia.

ſoliſque ardore enervatos eſſe; ac propterea eò meliorem futurum, quò ex profundiori loco excindi poterit: quod tamen neque mihi licuit ob temporis brevitatem experiri, nec alius quiſpiam eſt auſus ob periculum, quod à piratis perpetuò imminet. Haud etiam prætereundum eſt, antiquos in adverſo montis latere, à tergo, ut ſic dicam, illius æreæ venæ, quod latus Septemtrionem reſpicit, Magnetem effodiſſe, cùm ibi optimum latere non immeritò exiſtimaſſent. In ea verò parte nunc effodere, pericula, quæ modò diximus, prohibent. Mihi ex mole illa eruta, & ſuperiori colliculo, quos ad id è portu Ferrario evocari juſſeram, homines in hoc exercitati magna hujus lapidis fragmenta avulſere, quæ mari Romam advehenda mandavimus ut domi etiam eorum, quæ diximus, periculum facere liceat. Hæc hactenus. [2] Quòd Magnes ferrum duntaxat alliciat, non tam inde proficiſcitur, quòd cum ferro ſimilitudinem habeat, eoque, ut credunt, nutriatur, vel quòd juxta ferri fodinas plerunque reperiatur, quàm quòd in eo neſcio quis ſuccus conſiſtat, quo ad partes exteriores emanante, lanugo quaſi in ſuperficie ejus effloreſcit, & hæret, quæ mirabiliter tenax eſt; qua verò parte illa veluti lanugo excitatur, Magnes validè ad ſe ferrum rapit, cætera ſui parte debilior, imbecilliorque; cujus rei cauſam ſpiritus, & vapores movere videntur; quos largiſſimè, qua parte trahit, exhalat, & diffundit: qui cùm glutinoſi ſint, & per aërem diſſeminentur, propter ſimilitudinem, qua cùm ferro afficiuntur, magis in ferrum, quàm aliam rem impingunt: quæ fuit adeò ratio, quòd magnetem aliquid naturæ ferreæ habere ſibi quiſque perſuaſerit. Verùm niſi affecto aëre, qui inter Magnetem, & ferrum ipſum interjacet, vis illa peculiaris trahendi non ſubſiſtit, quòd longiuſcula diſtantia, vel loci intercapedo arguit: immo quoque qua parte lanugo illa non obducitur, ferrum minùs attrahit, tantum abeſt, ut illud ad ſe ex longinquo inclinare faciat. Quapropter in hanc quoque opinionem deſcendimus, non ferri tantùm cognatione fieri, ut ſibi ſimile appetat, quemadmodum dictum eſt, ſed humore illo intrinſeco, qui cùm exudaverit, pollinem, qui piſtrinorum parietibus adhæreſcit, propemodum præſefert; quo ſi quidem acus, cultri, gladii, & ferramenta hujuſmodi illinantur, vi quoque, & facultate potiuntur. Hinc Magnetem Recentiorum aliqui, non ſinè magno peritorum riſu, vivere idcirco prodiderunt; quia ferrum contactu ſuo Magnes ſic afficiat, ut ex ipſo ferro, tanquam ex Magnete, ferrum alterum pendere poſſit. Verùm quàm cæcutiant illud, quod fieri nullo pacto poteſt, aſſerendo, neminem eſſe qui dubitet, mihi perſuadeo; vel ob id, quòd putantes animam Magnetis in ferrum concedere, aut Magnetem alium ex alio in ferro gigni; ferrum quoque vivere fateantur oportet: quod ſanè non minùs abſurdum, quàm Pythagoreorum μετεμψύχωσις videatur.

Lanugo Magneti adhærens.

Cauſa vis Magneticæ attractricis juxta Mercatum.

Refelluntur qui Magnetem animatum faciunt.

Profectò neminem fuiſſe, qui illius lanuginis, ſeu floris cauſam animadverterit, vel animadverſam expoſuerit, ſcio, tametſi plures floris loco rubiginis meminerint; nam quòd illa Magneti inſideat, ſatis liquet; quo tamen pacto oriatur, hactenus nemo docuit: mea quidem ſic eſt ratio, quòd non ex accidenti, neque temere in Magnete ille flos, ſicut nec in quodam pyrite, deprehendatur: nam ut eſt pyrites plerunque ſucco, & humore aliquo prægnans; ita pari ferè modo Magnes cenſetur: qui ſuccus, dum vi naturæ evocatur, ſuperficiem utriuſque, lanuginis inſtar occupat, quæ in illo ſpiſſa, in hoc autem rara, & quàm modicè ſurgit, ut prope tantùm videatur, ac ideo à nonnullis rubigo fortaſſe dici ſoleat. Ego verò ac lubens florem communi nomine appellavi; quia vocem, quæ rem ipſam exprimat magis, nuſquam inveni. Huic autem flori tantum virium ineſt, ut ferrum quamlibet remotum, & longè diſſitum deſideret, modò ut aër pertingat, qui ex poris iiſdem, quibus flos, concipitur; quo etiam fortè avulſo, tantundem virium reſtat: nam ſemper vapores in eas partes, quæ priùs flore obſeſſæ erant, ita inclinant, ut alium ſurrogare poſſint. Pars ea autem, ex qua floris nihil unquam exiliit, non ita ad trahendum prona eſt, ut ſuperiùs diximus, quia ſolidior, & denſior apparet, ut ſua denſitate quadantenus aërem obſepiat, & expirare, vel evagari non ſinat;

Unde dicta Magnetis lanugo oriatur.

Pars Magnetis lanugine carens, ferrum imbecilliùs trahit.

nat; trahit tamen, quia in totum ſucco interiori non vacat, ex quo ſpiritus glutinoſi evaporarent, niſi meatus obſtructi eſſent; in qua verò parte ſucci nihil reſidet, omnis vis elanguit, evanuit, & exſpiravit; quod ſenectuti ejus, quidam imputaverunt, quem ſi fortè diſruptum in intimis lateribus conſuluiſſent, aliter aliquando dixiſſent. Quare ut quàm diutiſſimè vivat, in ferri ſcobe, tanquam pabulo conſervari inquiunt. O inſignem, & ſingularem ſapientiam! Mihi tamen ſcobem, in qua Magnes jacuerit, nunquam imminutam ab illo, nedum ambeſam videre licuit; multò minùs adhuc furfures, quibus, ut ferrum ipſum, ſervatur; quos ſanè illi edaci, ſi ferrum ejus alimentum ſit, non conſiderem, quin citiùs, & faciliùs depaſceretur. In ferri quidem ſcobe diù incolumem Magnetem conſervari, quoad aëris injuriam tantùm fateor; quæ nè ſuccum ejus exhauriret, quo tandem defraudata vis ſua deficit, ſcobe undique excluditur; non verò quoad vitam, nè ſeneſceret, quod ineptè ipſi putant, quibus eadem quoque vice enſem in vagina, ut vivat, conſervari optimè admiſerim; ſed cùm unum non cohæreat, alterum minùs cohærere poteſt: vivere enim reſpectu vaginæ, qua munitur, nemo niſi demens dixerit; ita nec Magnetem reſpectu ſcobis, qua conſervatur ſolùm, non verò alitur, neque nutritur.

Irridentur, qui Magnetem ferro veſci credunt.

Tradunt veteres, Adamantem, & Magnetem ſic inter ſe natura diſſidere, ut præſente Adamante Magnes ferrum non attrahat, vel attractum ſtatim dimittat; quin etiam allii, cæparumque ſucco delibutum trahendi vim prorſus amittere; quod nos utrunque falſum eſſe experti ſumus: quemadmodum verum eſſe didicimus ab ipſo Magnete trahi quidem ferrum, ſed ita ut rubiginoſum, atque impurum reſpuat, atque contemnat. Recentiores tamen veterum auctoritate contenti, nihil interim, quod licebat, experti, multa falsò memoriæ prodiderunt; & antiquas, ut ita dicam, fabulas ſcriptis ſuis intexuerunt, auxeruntque; quo in genere ſæpe ab ipſis peccatum eſt, dum priores duces ſecuti, errores ſuperiorum temporum ad poſteros propagant, & extendunt. Hinc illa nautarum ſuperſtitio; prope Magnetem (quo in navi, Sole oculis erepto, cùm ad Arcton ſua ſponte feratur, itineris ratio conſtat) neminem facilè patiuntur: verentur enim nè oris flatus allium oleat, vimque, ſi contingat, atterat; ſed ruſticis maximè, quibus familiare allium, eò vetant acceſſum.

Diſſidii horum lapidum meminit Auguſtinus lib. 21. de civitate Dei cap. 4.

Cur verò ad polum arcticum ſuapte ſponte Magnes verteretur, fuere qui exiſtimarunt eò fieri, quòd in ſeptemtrionali plaga ingentes montes magnete abundent, qui cæteros Magnetes ſua vi ad ſe convertant: quod mihi veriſimile non ſit, cùm nulla vis ſit tanta in Magnetibus, ut ferrum immenſo ſpatio diſtans ad ſe cogere poſſint; multò verò minùs alios Magnetes ad ſe vertant, niſi fortè eò maximo aëre pertingant; quò enim aër, eò quoque vis evadit, vel aërem vis ſubſequitur; aër autem ſi longo intervallo, impedimentove aliquo obſtante ad ferrum, vel Magnetem alterum non ducat, omnis vis quoque in media via diſſipatur, & perit.

Cur Magnes ad polum convertatur.

Ego itaque veterum Philoſophorum ſententiam ſecutus, quod illi montibus, aſtris potiùs tribuendum putarim, eamque vim quocunque modo, ſive cauſa id fiat, Urſæ majoris propriam eſſe dixerim; quia in rebus dubiis ad univerſalia potiùs, quàm ad particularia confugere expedit; cùm ratio ſæpe in primo limine deficiat. Sanè quidem nihil aliud cum variis aſtrorum influentiis antiqui voluerunt, quàm ut oſtenderent quaſdam res divinitùs ordinatas, nè altiùs earum ratio deduceretur: idque ipſum de fatis quoque intellexerunt, nè de eruenda omnium rerum ratione nimiùm ſoliciti eſſent. Eluxit vis ea ſiderum nuper clariùs, cùm Hiſpanæ naves in occidentem, & eodem ferè tempore Luſitanæ in orientem iter directuræ Æquatorem tranſgreſſæ eſſent; nam Magnetem, quo polos Naucleri obſervant, naviſque curſum ritè inſtituunt, ſtupidum, & inertem animadverterunt; non aliter quàm ſi tranſgreſſis regni limitibus, qui Æquinoctiali circulo terminantur, Arcti ſuo jure cedant, nec ampliùs vim, & imperium exercere in alieno liceat. Vice verſa ultra Æquinoctia-

Plinius in Proœmio lib. 2. & lib. 37. c. 4.

noctialem exciſi Magnetes ad Auſtrum tendunt, atque eò navium curſum convertunt.

Hujus mihi teſtimonium perhibuerunt homines religioſi occidentalis orbis indigenæ. Illi à Salvatoris noſtri Natali anno 1583. cùm in Europam navigarent, ſecum attulere ſui Magnetis fruſta, ergo ut in regenda navi occidentalis Magnetis periculum facerent: protulit aliquis fragmentum octo quaſi librarum pondo; quod cùm adhibuiſſent versùs Arctos vela facturi, partem auſtralem arripuit, magna navigantium admiratione. Retulerunt iidem mihi, in novo orbe, tribus, quatuorve locis, Magnetem gigni, ut prope Cuſcum civitatem Peruviæ, & in regione, quam Hiſpani vocant, *Los laraos*. Communis eorum color à noſtris non differt, ut illi deſcripſerunt; Pardo conferentes obſcurum, & ex cyaneo ferè nigrum. Selectiora ex montibus fruſta par ſibi ferri pondus elevant. Reputantur tamen ibi meliores Septemtrionales. Hæc eſt famæ calumnia, & rerum in natali ſolo contemptus. Ibidem quibuſdam in locis Magnes flaveſcens provenit ſegnior, & priori poſthabitus. Porrò Æthiopico Magneti tantam vim Plinius aſcribit, ut Magnetem alium ad ſe trahat; qui quoque argentum aliquando allicere, perinde ac ferrum à Fracaſtorio traditur: ego tamen id verum eſſe haud crediderim, niſi fortè cum argento pars aliqua ferri lateat, vel admiſta aliquo modo ſit; purum etenim argentum nequaquam ad ſe trahere poſſe, ſatis experientia comprobatur.

Magnes argentum non trahit.

Verùm ut præſtantiorem omnibus dignoſcas, ſpectare debebis colorem, uniformitatem, pondus, & vires; ut videlicet color ſit ferreus, plumbeus cæruleo admiſtus, & appareat quaſi ferrum perpolitum, ſed aëre obſcuratum: uniformitas à me intelligitur, ut cavernoſus non ſit; ſed qui hujuſmodi fuerit, pondere quoque reliquis antecellit. De Facultate autem ejus illud ſtatuo: qui ferrum gravius attraxerit, illum eſſe laudabiliorem. Qui verò hujuſmodi reperitur, ille etiam ad Medicos uſus eligitur; quem trium obolorum pondere ex aqua mulſa potum, Dioſcorides ait, humores craſſos educere. Sed & Hippocrates libro De internis affectionibus ad pituitam antiquiorem detrahendam Magnetem lapidem conferre affirmavit; libro autem De ſterilibus ex lapide, qui ferrum trahit, ſubdititium ad genituram continendam confici docuit. Partus laborem levare, ſubjecta inter pedes aliqua ipſius mole, nuper à fide digno accepi: narrabat alibi, & extra viciniam mulierculas ad unius matris familiæ non exiguum Magnetis fruſtum confugere, quoties pariendi auctus dolor moram trahebat.

Dioſcorides lib. 5. c. 105.
Magnetis optimi notæ.
Galenus lib. 9. ſimp. cap. 18. & lib. 1. de natural. potentiis.
Ægineta lib. 7.
Ejuſdem facultates.

Effoditur non ſolùm in Æthiopia, & Cantabria Hiſpaniæ regione; verùm etiam in Creta inſula, ac in Germaniæ, & Italiæ multis locis, ut in Ilva inſula, in qua cùm eſſem, Magnetem illum, quem vulgus carneum dicere ſolet, diligenter examinavi. Hic ab altero Magnete trecenis, aut amplius paſſibus diſtat. Nam cùm ex monte ad oram maris ventum eſt, ubi ſolitis periculis accedit etiam viæ horrenda aſperitas, prope fluctus incedendum eſt per ſaxa, & ſcopulos; quo exeſo itinere ad montis cujuſdam verticem, ac ſi quædam ſimul congeſta eſſent marmora, Magnetem illum à dextra prominentem (à læva enim mare eſt) aſpeximus. Pluribus in locis colore fulvo, luteoque tegitur; ad ſummum montis, cùm totus ita propendat, acceſſus prohibetur: verùm quot quiſque hujus fragmenta volet, humi, quæ per ſe deciderunt, colligere permiſſum eſt. Lapis hic candidus eſt, colore nigello interveniente, mollior, & levior altero, ferrum non trahens, & linguæ tenaciter adhærens. Sed non ubique ſuis ſimilis eſt; nam cùm miſcellum ſit lapidis genus; in quibuſdam fruſtis id, quod candidum eſt, cimoliam alteram, ſive bolum candidum refert; idque cùm lambimus leviter rubeſcit; atque etiam illi ſpiſsè nigrum admiſtum eſt, quod ferro limato, aut potiùs Magneti, qui legitimè dicitur, colore reſpondet; & pondere, ſi purum eſſet, æquaret: quæ ſimilitudo cum vero Magnete cauſam nominis dediſſe videri poteſt. In aliis ejuſdem partibus, quod album eſt, marmor imitatur; & rarò nigri nonnihil, idemque dilutum, interpoſitum habet: adhæret tenaciùs linguæ; & minùs ponderoſum eſt.

Locus.

Magnetes variis coloribus in Ilva reperti.

Magnetis albi superstitiosus usus.

est. Hoc lapidis genus in amatoriis rebus vani, ac imperiti homines adhibent; quod pelliciendæ, ac trahendæ carnis habere vim putent, unde etiam sunt, qui ideo Magnetem vocatum volunt. Nonnulli verò fide digni sistendo sanguini hunc esse utilem tantùm affirmant, si manu gestetur. Amplissimus Alexander Medices Cardinalis Florentiæ utriusque Magnetis, carnei scilicet, & masculi ferruginei prægrandia frusta mihi in propriis venis reperta ex Ilva, diù antequam in illam iter mihi in mentem veniret, cum multis præterea rebus fossilibus dari curavit: cujus virtus, ac singularis probitas, cum multarum rerum, quæ libero homine dignæ sunt, scientia conjuncta, cum me ad amandum eum, atque observandum excitarunt, tum liberalitas, quæ ejus erga me est maxima, me vehementiùs impulit.

Alexandri Medices laudes.

Huc pertinet eos plurimùm decipi, qui Magnetem inter deleteria locant, paucissimo enim pondere sumptus juventutem vegetiorem reddit. Refert quoque Garsias ab Horto, Regem Zeilam seniorem ex eo paropsides fieri jussisse, ex quibus cibum caperet.

Paropsides ex Magnete.

Nunc autem superest, ut Theamedem cum ipso Magnete conferamus, quos quidem ambos uno hoc Capite concludimus. Substantia igitur, & colore minimè inter se differre videntur, viribus admodum; Theamedes enim (ut Plinius scribit) omne ferrum abigit, respuitque, quem mons alius in Æthiopia haud procul à monte Magnetis gignit. Nobis autem, quod αὐτοψίᾳ vidimus, testari licet: incidimus enim in lapidem Magneti parem prorsus substantia, colore, & effectu; qui, quod mirum nobis visum fuit, altera sui parte ferrum trahebat, altera respuebat, cujusmodi se vidisse quoque Albertus narrat. Fortasse verò Plinius, vel Auctor is, ex quo desumpsit, partem tantummodo ferrum respuentem nactus longè alium à Magnete lapidem putavit, & ob id Theamedem dici maluit; unde tamen vocabuli origo venerit, necdum satis perspeximus. Hoc loco nos ratio longiùs urget, quàm progredi decreveramus. Quod verò Theamedem, quia ferrum non trahebat, ideo ferrum respuere Plinius suspicatus fuerit, leve sanè illud nobis videtur: nam quia ferrum non trahebat, hoc ex indigentia succi procedebat, quemadmodum ex præmissis patet: quòd autem ferrum abigere, & respuere credebatur, vicinitas alterius montis, qui totus ex Magnete puro surgit, in causa erat; quam Plinius minimè animadvertit. Nam quòd quidam, cùm supra Theamedem calceis ferratis incederent, mirabiliter, & immodicè veluti temulenti vacillarent, ac tripudiarent inviti; aliunde non accidebat, quàm ex magna Magnetis copia, qui in oppositum montem, Theamedem videlicet, suam aëris vehementiam dirigebat, illamque passim distribuebat; qua tandem illos, qui subsiliebant, ultro impulsos fuisse existimandum est: quia soleas illas ferreas, quas Theamedes contemnere videbatur, maximè desiderabat. Malè itaque quidam, mea sententia, de Theamede sentiunt, ut seorsum à Magnete illi nomen tribuerint.

Theamedes quo differat à Magnete.

Theamedem à Magnete diversum non esse.

N O T Æ.

[1] Magnetis nomen Arabes à Græcis sunt mutuati, nihil penè immutato; appellant enim مغنطيس *Maghnathison*.

[2] Non exiguum singularis ac verè philosophici ingenii argumentum hìc præbet Mercatus noster; quòd eo sæculo, quo rerum naturalium scientia nondum adeò inclaruerat, Magnetis effectus juxta mechanicæ leges, ac rationi consonas explicuerit: in quo parum à Lucretio recedit, qui eleganter ac mechanicè vim attractricem magnetis enucleat, atque exponit. Post Lucretium verò Gassendus, ac Cartesius Philosophi celeberrimi admirandis Magnetis proprietatibus intelligendis, quasi facem aliis per eandem Physicæ viam incedentibus prætulere. Quorum sententia tum apud ipsos, tum apud plerosque, qui in Physicæ sistematibus illustrandis insudarunt nostra ætate passim exponitur, aliæque Magnetis proprietates explanantur. Ideo non est cur lectori erudito in aliorum sententiis super hac re exscribendis, diutius immorantes, fastidium, ac molestiam exhibeamus.

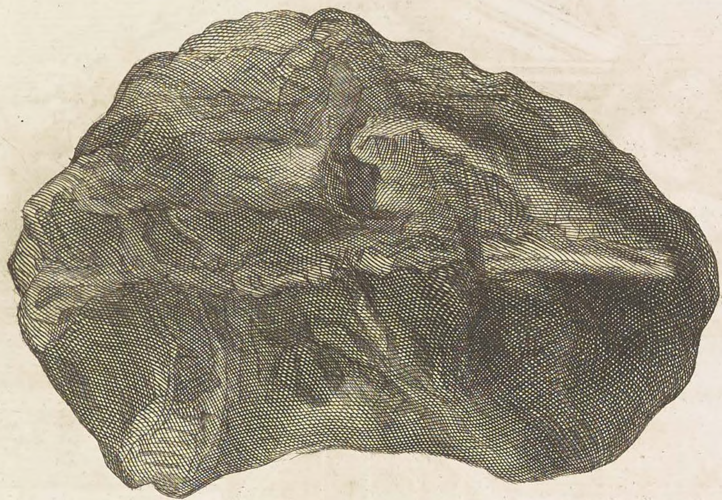
Apud Illustrissimum Strozam Magnetis frustum vi insigni, ac singulari attractrice pollens asservatur. Unciam enim Magnetis, decem ferri libras sustinere comperimus.

Aliud Magnetis frustum ponderis unciarum tredecim & septem drachmarum, præstantissimum, rarissimumque habetur apud D. Joannem Mariam Salvioni Typographum egregium in Archigymnasio Romano; quod quidem etsi inerme sit, adeò potenter ferrum trahit, ut habita absolutarum

virium

virium ratione, ſi à perito Artifice probè inſtruatur, quadraginta quinque libras ferri attracturum conjici poſſit.

Propterea ab Excellentiſſimo D. Caſparo de Haro & Guſman Marchione de Carpio, harum rerum ſtudioſiſſimo, tunc Regis Catholici Legato apud Pontificem, exinde verò Regni Neapolitani



Magnes Jo: Mariæ Salvioni

Prorege glorioſiſſimo, ſummopere fuit expetitum. Hic enim quingentis ſcutis Romanis illud libenter emiſſet, ſi facta fuiſſet poteſtas: Cujus iconem hìc exculpi curavimus.

DE SMYRIDE.

CAP. XVII.

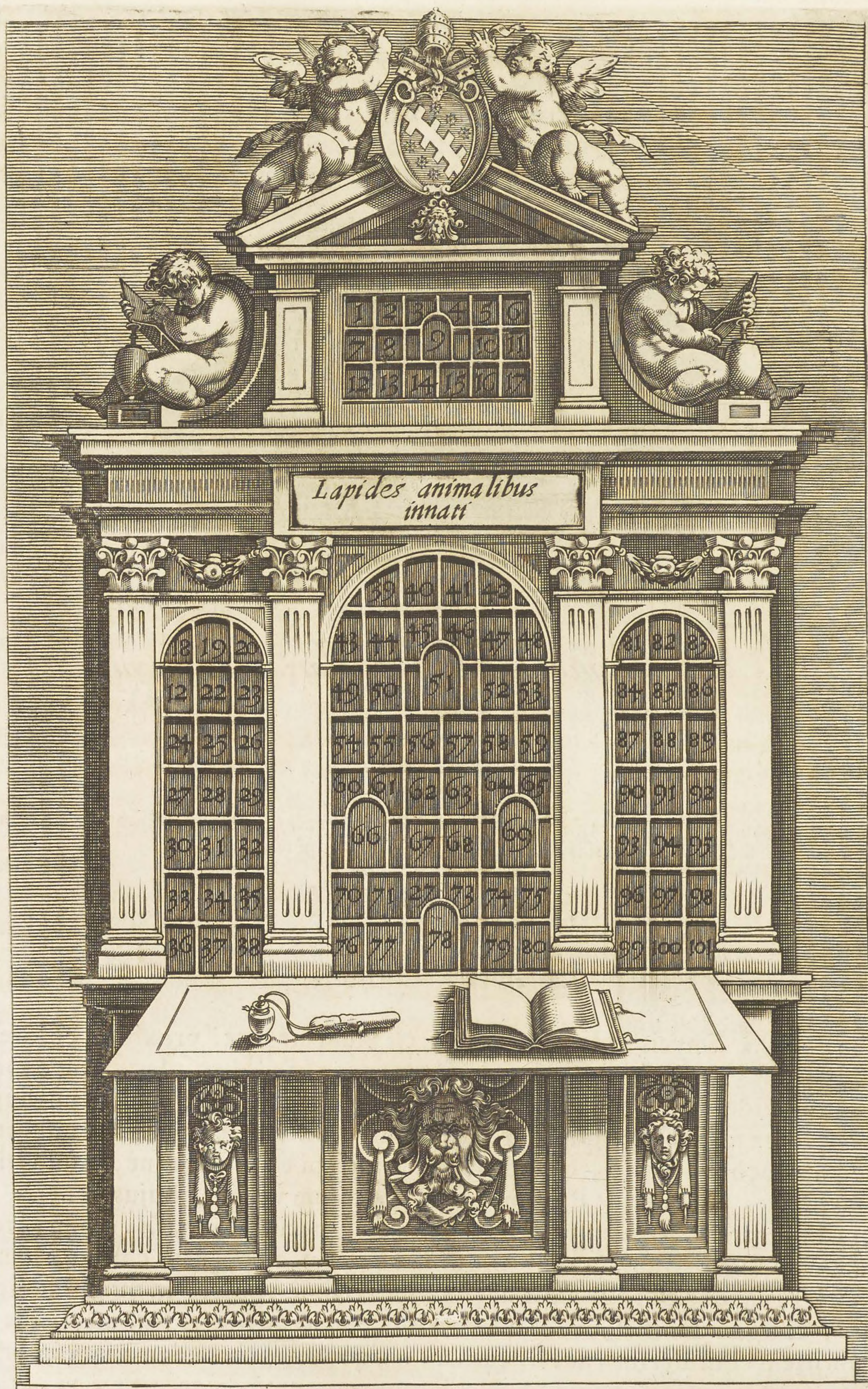
SEQUITUR Smyris vulgò *Smeriglio*; eſt enim magneti proximus colore, ſubſtantia, & duritie ferè; ac unde magnes, indidem plerunque effoditur; quod videre eſt in Chio, & Ilva inſulis; quarum hæc maximam hujus vim eo ipſo ex monte, in quo magnes, in diverſas Europæ partes tranſmittit; nam cùm à loco illo æroſo, qui ad montis verticem eſt, quenque Ilvani viride æs nuncupant, per centum quaſi paſſus ad occaſum vergis, hujus generis lapidicinam incurris. Hoc in poliendis gemmis utuntur gemmarii. Animadvertendum eſt, hoc loco ab aurificibus quoſdam etiam adamantes extremæ cum tenuitatis, tum duritiei, etiam Smyrides uſitatiſſimè vocari, in quibus poliendis ars, & opera luditur, quos an ad veram eſſentiam Smyridis, an potius ad ejus duritiem contulerint, alii diſcernant. Ego verò inter adamantes inferiùs tales quoque recenſui; nam ut Smyrides non corruptè dicerentur, vi, & ingenio aliquo contundi deberent; quod minimè fieri poteſt, & ob id adamantibus neglectiores ſunt, ſicut in capite de adamantibus oſtendetur. Hic verò lapis colore, ac duritie pro iis, in quibus reperitur, locis differt; præſtat enim cæteris Chius duritie, ac nigredine, quare ad poliendas duriores gemmas adhiberi ſolet; at qui ex Ilva inſula eſt effoſſus mollior eſt, minùſque niger: quo fit, ut eo in gemmis, marmoribuſque expoliendis mollioribus utantur artifices; idem vitrariis frequenti in uſu eſt; medici eodem laxitatem gingivarum firmant, & fricandis dentibus utilem eſſe tradunt.

Locus.

Uſus.

Adamantes, ſmyrides vocati.

Smyridis differentiæ.


Lapides animalibus
innati

ARMARIUM VIII.

LAPIDES ANIMALIBUS INNATI.

DE LAPIDE BEZOARIO.

CAP. I.



DISTINCTIS in plura genera lapidibus, quorum alios terræ similes, nullaque figura, alios certa aliqua figura præditos esse, quos ἰδιομόρφους Græci vocant, supra diximus, ac quidem rursus horum aliquos intrà ipsa nasci animalia, aliquos intus à terra contineri; nunc [1] de illis lapidibus qui innati animantium corporibus figuram aliquam habent, in hac parte differemus, quos natura varietatis, ac differentiæ causa in diversis diversorum animalium partibus generavit. Hi verò, vel secundùm naturam sunt ipsorum animalium, minimèque ea lædunt; cujusmodi est chelidonius in hirundine; bufonites in bufone; limacius in limacibus: item in piscium nonnullorum capitibus alii, veluti uniones in conchyliis, sive ostracodermatis; spongites in spongiis; cæterique ita deinceps, vel præter naturam, & ea, in quibus sunt, animantia lædunt, quales sunt calculi in humano corpore, juvencarum tophi, Bezoarii, malacenses, cæterique memoratu digni. Ac primùm quidem de lapide Bezoario agam, nobilissimo, pretiosissimo, & notarum maximè virium, quem Græci, Latinique veteres nescierunt, ab unicis tantùm Arabibus, nostrisque nonnullis nuper descriptus; qui varia hujus lapidis genera tradiderunt, nec eum quisquam planè perfectèque descripsit. Appellari variè solet: ab aliis quidem, utpote Persis [2] *pazar* dicitur à *pazan*, hoc est hirco eorum lingua, unde extrahi, atque eximi solet: à nostris Bezar: ab Indis *Bazar*: Ab Arabibus *Albazar*. Persicum ipsum nomen integrius est, unde cætera corrupta: nam princeps litera P oris vitio facilè mutatur in B literam. Lapis autem Bezar in ventriculo hircino apud Indos inveniri solet. Hircus ipse, ut ab oculatis etiam testibus accepi, & Garcias ab Horto tradit, capreæ similis est, retortis in tergum cornibus; capram montanam vocant incolæ; mediocri est magnitudine; colore ferè cinereo, vel rufo, nonnunquam alio, atque alio. Etsi non sum nescius Arabas in fossilibus numerare Bezoarium lapidem, eumque in Perside è terræ venis erui tradere.

Lapides naturaliter in animalibus geniti.

Lapides animalium præter naturam.

Nomina Bezoarii & etymologia.

Differentiæ lapidis ipsius, ut cæterorum quoque lapidum, sumuntur à natali solo, à substantia, à magnitudine, & à colore. A loco, quòd Bezoarii lapides alii Orientales sint, è Persia scilicet, Indiave supra Gangem posita, Chinarum montibus finitima. Alii occidentales è Peru, novi scilicet orbis montibus, qui mihi quidem non probantur; quippe non eodem animante nati, nec ab illius orbis populis pro ullo pharmaco priùs habiti. Primus eorum vires prædicare, eademque de his promittere cœpit quidam Hispanus Medicus, quæ Orientalibus tribuere didicerat. Sed is neque eorum, neque etiam animalium similitudine, quibus hi, atque illi innascuntur, decipi potuisset; si utrunque genus cognitum habuisset. Utcunque ipsum cæteri Medici secuti sunt; certum est communi omnium judicio Occidentalibus Orientales præstare; qui miro quodam lævore præditi, valde etiam nitent; quod quidem in Occidentalibus desi-

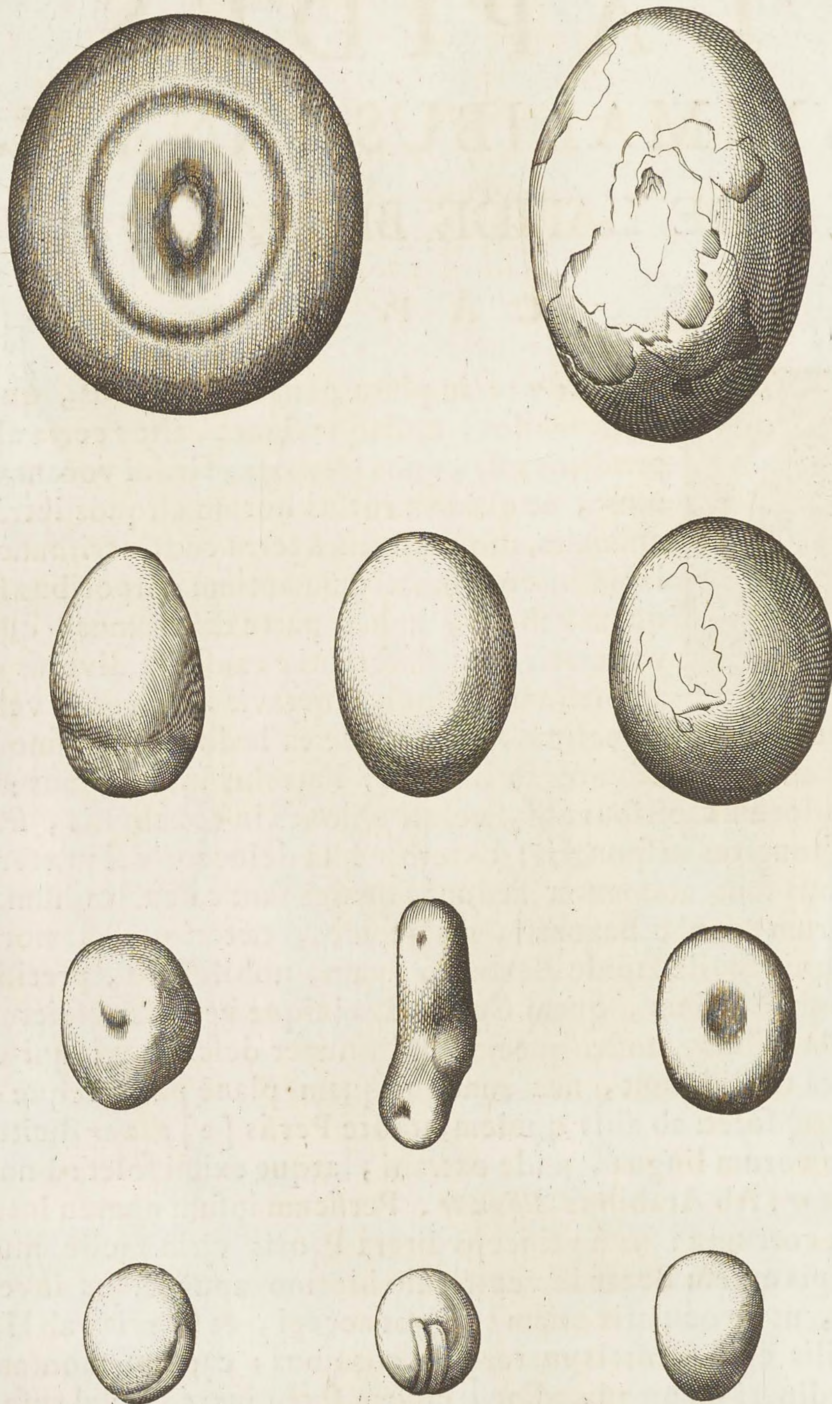
Lapidis Bezoarii differentiæ.

Bezoar Orientalis.

Bezoar Occidentalis improbatur.

Orientales Bezoarii quo differant ab Occidentalibus.

desideres. Constant etiam orientales è crustis, aliis alias cæparum instar ambientibus, quarum quæque, aliam proximè sequens, magis ac magis enitescit. Horum alii in intima crusta paleolas tenuissimas quasdam inclusas continent;



LAPIS BEZOARIUS

alii minutum pulvisculum ejusdem cum ipsis crustis substantiæ; alii neutrum continent; sed è solis crustis compositi intus cavi sunt.

Bezoarii optimi notæ.

Meritò autem orientalium optimi censentur ii, in quibus tanquam in centro inest pulvisculus; & ab Arabibus maximè commendantur, pulverulentique dicuntur. Ipse verò pulvis crustis, quibus tegitur, longè creditur præstabilior. Hi omnium verissimi, & ab omni adulteratione tutissimi, quippe cum subjecto pulvere induci crustæ minimè possint, quod in cæteris facilius est subjectis grano aliquo, silice, acu, gossypio, ac rebus aliis; stimulante ad fraudem avaritia. Atque hi quidem omnes in suo genere substantia inter se differunt; alii enim densi sunt, & graves: alii leves, & rari. Rariores verò faci-

faciliùs raduntur; & cùm in aqua diutius permanserint, colliquantur. In sua quaque specie omnes colore differunt: nam alii cinerei sunt: flavescentes alii, vel fusci, vel ex viridi nigrescentes. Postremò magnitudine differunt; alii enim majores, alii minores, alii inter se pares existunt.

Ratio veri Bezoarii dignoscendi.

[2] Adulterinos à veris dijudicari, præter cæteras, quas supra posuimus, differentias; ab ipsis Indis tradit Garcias ab Horto ea ratione, ut quencunque nacti Bezoarium manibus stringant, deinde difflent, & ventilent, spiritus mox permeans adulterinum prodit; alioqui verus. Nos autem eo in discernendo uti ratione certissima solemus: candentem enim acum ad lapidem adhibemus; cujus si mucro intrà liquescente, ac cedente materia penetrat, adulterinum arguit: sin autem crustam adimit tantùm, ac decorticat; veri omnino, legitimique est index. Fieri etiam periculum solet, si restincta calce manum illinas, qua mox sublata, manum lapide ipso frices, qui si erit legitimus, flavum colorem inducet. Certissima omnium ratio esset quidem illa, si morte damnato homini, à quo haustum antea venenum esset, aut cani, vel cuivis alii animali, quod quidem veneno extingui posset, contusus in pulverem, potandusque præberetur; quibus eo haustu servatis, verus esse omnino cognoscitur, extinctis falsus.

Bezoarii vires.

Præstantissimum enim esse omnium remedium adversùs venena quæcunque, cum Arabes Medici literis prodiderunt, tum ipsa nostra ætate experientia docuit: pestilentibus quidem febribus præstantissimum hoc esse remedii genus intelligitur. Alios præterea ejus usus alii tradiderunt, quos qui volet, in eorum scriptis legat.

Veneno, vel peste infectis grana ejus lapidis ferè duodecim è vino albo, eoque præstanti, ac meraco tutissimè præbentur; maligna febre laborantibus ferè septem, sive ex jure, sive ex aqua cordi amica; cujus haustum sudor ferè sequitur. Arcendæ, vitandæque pestilentiæ utile unum, atque alterum granum præsumitur.

Bezoarii abusus.

Peccatur autem in eo præbendo, vel cùm minimè opportunè datur, vel cùm occidentalis, vel adulterinus supponitur; quo fit ut ejus vires quidam, vel nullas omnino putent, vel etiam irrideant, nulla ipsius lapidis, sed eorum culpa. Sæpe enim extremum spiritum jam ducentibus illum præbent alienissimo tempore, & quidem adhibitis medicamentis aliis, ejus vim potiùs impedientibus, quàm juvantibus, cùm natura vires ipsius, vel tenuissimæ sint, vel omnino nullæ.

Lapis Bezoarius Cardinali Alexandrino à Rege Lusitaniæ donatus.

Primus hujus tabulæ est penès amplissimum Cardinalem Alexandrinum Pii Quinti Pontificis Maximi nepotem; cujus humanitati, ac beneficentiæ debeo plurimùm. Eum ille à Rege Lusitaniæ, cùm ad eum Apostolicæ sedis legatus venisset, magni muneris loco accepit. Et sanè præclarum munus existimandum est, sive magnitudinem, sive pondus quatuor unciis gravius, sive nitorem, sive denique formam spectes; in quo præter miram variorum colorum suavitatem, pars altera instar oculi sese ostentat; altera verò colore subfusca admirabili quodam levore splendescit.

Bezoarii Occidentalis historia.

Nè omnino siluisse videamur occidentales; dicam ea, quæ mihi exposuerunt indigenæ, aliique non vanæ fidei homines ex Cusco Peruviæ civitate nuper Romam venientes; qui longo usu, quæcunque ad occidentales Bezoarios pertinent, callebant. Triplex illi animalium genus, cui lapides innascuntur, commemorabant; unum quod *Vicognam* vocant incolæ, cameli formam habet sinè gibbo, & magnitudinem cervi, nec ulli velocitate æquandum est; longæ sunt aures, brevis cauda, pectus candidum, cætero fulvum; & præcipuè attrectantem delectat per totum corpus pilorum delicata quædam mollities. Alterum genus spectabile magis corporis mole cervum refert, inermi tamen fronte; *Guanaccos* nuncupant; ex hoc mansueti alii, & domestici, alii silvestres, & indomiti inveniuntur. Hi frigidos sequuntur recessus, & nivosos amant saltus, uno omnes, eoque fulvo colore pellem non variant; domestici nigri sunt, candidi, rufi, bicolores, talemque colorum diversitatem sortiuntur,

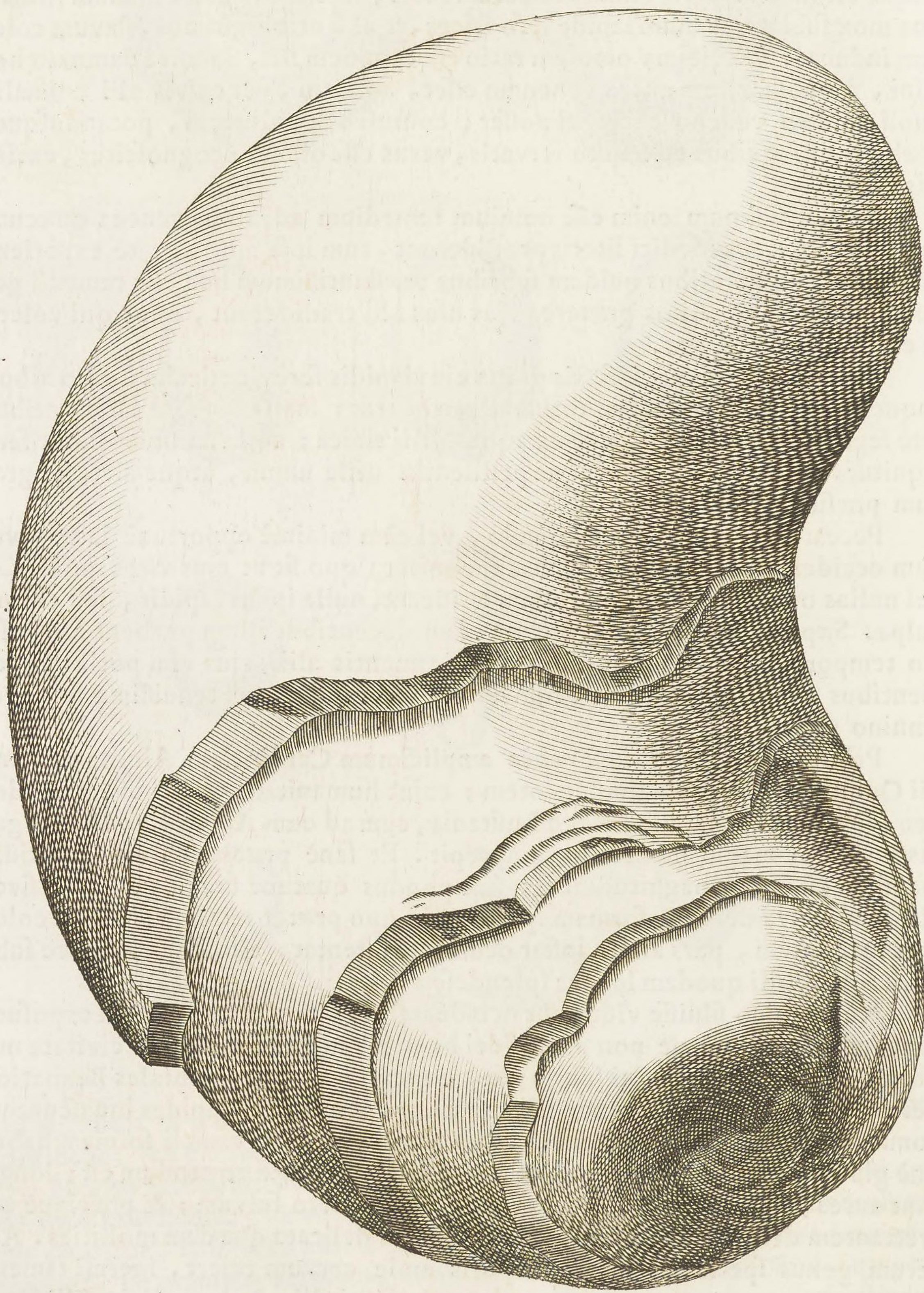
Vicognæ animalis descriptio.

Guanaccos animal.

qua-

qualem nostra armenta habere videmus. Sunt etiam illi publicis, privatisque rebus non inutiles; onera, resque necessarias convehunt, & quem nobis asini, illum possessoribus usum præstant nullis subjectis stragulis, aut ephippio, & sinè fræno. Aridis pabulis abstinent, & in viridi solo tantùm pascuntur. Irritantem spuma petunt, conspersamque corporis partem scabie inficiunt. Tertii generis est cervicaper à quibusdam sic dictus, quod toto corpore cervo simillimus, capræ cornua gerat; aliàs *Tarrugam* vocant; bina singulis cornua, & quaterna, nonnunquam pilis obducuntur, nudo relicto in summitate acumine. Non omnibus in suo genere lapides insunt; qui eos habent, gemitus comitatur, vocesque edunt doloris indices; Unde præter naturam gigni haud

Tarrugæ animalis descriptio.



LAPIS BEZOARIVS PERVVIANVS

dubia conjectura est. Lapides sunt (uti ex omnibus, quos vulgò ostentari vidimus, multisque, quos nos habemus, observavimus) plerique fabæ magnitudi-

Bezoarii occidentalis forma, ac differentiæ.

tudine, nonnulli grandiores. Minores alii plerunque altera ex parte plani ſunt, ſubnigra ſuperficie, eademque perpolita: ſub una, alterave cruſta ſubeſt alba materia, quæ trita dentibus, terra videtur fatua, atque inſipida; grandiores nonnulli cohærentibus cruſtis conſtant, quarum ſuperficies interiores auro videntur inductæ. Alios etiam prægrandes vidimus cineritio colore è cruſtis etiam conſtantes nullo lævore, nitoreque, ſed graves. Ex his, quis magnitudinem illius non admiretur, quem ex Peruvia orbis novi, Patres Societatis Jeſu annò CIↃIↃLXXXIV. Gregorio XIII. Pont. Max. Romam attulere quinquaginta ſex unciarum pondo ſpectabilem? neque is integer, cujus ſuperior cruſta magna ex parte exempta, altera nonnihil eſt deglabrata, tertia item alicubi perſtricta. Magnitudo profectò monſtroſa, omnibus ſeculis inaudita, atque adeò in rerum natura maxima. Aſſervabatur hic in Deorum, quos cæca gens colebat, ærario: quippe talis apud illos vigebat religio, ut niſi exquiſita, & rara quædam, vel quæ monſtrum præferrent, atque inter illa hunc lapidem ſuis Idolis dicarent; quæ omnia unum in locum cumulabant, donec noſtri promulgandæ religionis Chriſtianæ cauſa eò penetraſſent, & tam apertum errorem increpantes, veritatem detegentes, noſtræque religionis præceptis hominum animos imbuentes, deceptis mentibus errorem tollerent. Tum dirutis Idolorum ſimulacris, ſimul totam illam ſacram eis ſtruem incendere; atque hunc flammæ ereptum, ambuſtumque, ut dignæ aliquæ è tam felici ſucceſſu ſupereſſent reliquiæ Romam miſere; quem à Maximo Principe acceptum, ut vidimus hìc expreſſimus. Renum formam æmulatur: magnitudinis ex pondere facilis eſt conjectura, ut ex cruſtis materiæ; una namque, atque altera perfracta, tertia apparet. Color fuſcus intus candidior. Exterior cruſta non admodum lævis eſt, in cæteris aliquis nitor angulorum, altera extremitas parvis orbibus impreſſa veluti ſigillo inſignita eſt, eaque in ſecundo cortice duret nota, ac ultra permeet, cerni non poteſt.

Bezoarius Occidentalis ſingularis magnitudinis Gregorio XIII. donatus.

Occidentalium facultates annumerare, quod alii faciunt, abhorrui. Metuebam enim nè id fieret communi periculo, quoniam neminem felici eventu eis uſum fuiſſe animadverti, ſiniſtrè multos. Obſtruxiſſe alimenti aditus, & Hepatis tumorem excitaſſe, recentia exempla docuerunt. Nuperrimè Hiſpanus quidam cum ex novo orbe Romam perveniſſet, incidit in febrem; cui quotidiana potione, quos ſecum attulerat Occidentales Bezoarios præbuerunt, donec tumor hepatis in dies auctus factum vetaret, quo brevi periit. Enimvero haud difficile eſt medicinæ rudibus perſuadere, eiſque non aſtutis, ex illis ſalutem permittere, præſertim quando illius Medici Hiſpani errores latiùs graſſantur. Novi ego ſeculi incommoda veteratores, poſtquam magnam vim horum lapidum coëmerunt, vel advehi curaverunt, ut cariùs divendant, vel arctiùs ſibi devinciant eos, quibus muneri lapides offerunt, multa ſcientes de viribus comminiſci, Orientalibus anteponere, illius periculum ſe feciſſe (clam ſemper) aliaque jactare, & mendacia congerere, quibus pretium ſtatuunt rebus nihili, *Cum*, ut inquit Poeta [a], *fas atque nefas exiguo fine, libidinum Diſcernunt avidi*.

Noxa à Bezoario Occidentali illata.

[a] *Horat. lib.* 1. *od.* 18.

N O T Æ.

[1] Lapides in animalibus haud abſimili ratione atque in terra, concreſcunt, nimirum ex diverſorum ſalium cum terreo-ſulphureis partibus apta invicem complexione, ac copulatione, ut expoſuimus cùm de lapidum generatione. Cur autem alia præ aliis animantia, lapidibus generandis ſint obnoxia, potiſſimùm ſunt in cauſa varia fluidorum temperies, ſolidorumque peculiare vitium. Humores enim peccant I. cùm partes ſalino-acidæ, ac terreſtres, aqueo-oleoſas præter modum excedunt: ac propterea homines plerunque ingraveſcente ætate calculoſi evadunt: quòd imminuto fluido aqueo-oleoſo volatili, cæteræ partes craſſiores muriaticæ, atque alcalicæ faciliùs coeant, coagulenturque. II. cum fluidorum principia non ſatìs ad minima diviſa, neque permiſta ſunt, ideoque particulæ ad concretionem aptæ, à liquore facilè ſeparantur, atque invicem congregatæ coaleſcunt. III. motus fluidorum inteſtinus aut nimis concitatus, aut nimis remiſſus, plurimùm ad calculorum generationem confert, ex eo enim modò neceſſariæ ſeparationes præpediuntur, modò intempeſtivè, atque inopportunè deponuntur partes heterogeneæ, modò apta earundem partium admiſtio variis modis perturbatur. Solida demum aut nimia fibrarum tenſione, unde tubulorum anguſtia, aut earundem laxitate, aut pororum ac meatuum depravata figura,

Lapidum generatio in animalibus cur fiat.

aut

aut eorundem infarctu, aut compressione, multifariam efficiunt, ut salino-acidæ particulæ invicem confluentes cum sulphureo-terreis implicentur, atque lapidescant. Quæcunque igitur, quæ quidem sunt innumera, ad hujusmodi fluidorum solidorumque vitium conferunt, lapidum quoque in animalibus generationem adjuvant. In primis autem cibi salino-acidarum partium copia, humorum crasim mirificè immutant, atque ad lapidum generationem parant; Hinc homines vino nimiùm indulgentes, aut carne salita, caseo, aliisque similibus immoderatè vescentes, in lithiasin aut arthritidem frequenter incidere observamus.

Qua ratione gignatur Bezahar.

Ex dictis facilè explicari potest, quomodo lapis Bezaar in ventriculo capræ montanæ gignatur. Ob aliquam enim ex memoratis causis in hujus animalis ventriculi loculis humor lapidescens confluit, qui exinde per glandularum oscula paulatim in ventriculi parietes manat, ac temporis progressu in granula arenacea concrescit; quæ granula ventriculi agitatione invicem coacta, in globulum compinguntur: hic autem globulus primò internè nonnihil cohæret, tum ob modicam dicti liquoris copiam intermistam, tum ob continuam potiùs circunvolutationem: exinde verò quaquaversus circumactus, exteriùs humore viscido paulatim oblinitur, ac crusta obducitur, qua concreta, alia atque alia ejusdem materiæ lamella eodem modo progignitur. Hinc in hujusmodi lapidum meditullio pulvisculus grumosus reperitur, qui nihil aliud est, quàm dictus globulus post lamellarum concretionem exiccatus, ac proinde in granula, ex quibus conflatus erat, resolutus. Sæpius autem contingit, ut variæ res ab animalibus hujusmodi devoratæ, veluti phaseoli, paleæ, festucæ, lapilli, aliaque id genus, eodem modo liquore lapidescente, in ventriculo implicentur, ac crustis lapideis involvantur, mediumque lapidis Bezaar occupent. Hinc fit, ut diversæ conspiciantur hujus lapidis formæ, pro varia implicitorum corporum figura. Qui enim phaseolum continent, renis forma spectantur; qui paleas aut festucas, oblongi; qui lapillos rotundos, sphærici observantur.

Experimentum, quo calculorum generatio explicatur.

Id vero mirificè confirmatur, atque illustratur sequenti experimento. Cùm enim, qua ratione calculus in renibus aut vesica gignatur, conjectura assecuti fuisse videremur, eodem artificio eundem parare hoc modo aggressi fumus. Palearum, ac festucarum, similiumque rerum frustula in matellam conjecta diù detinuimus. Quo factum est, ut lotii salino-urinosis, ac tartareis partibus imbuerentur, quæ post lotii effusionem, humore paulatim evaporato, invicem coagmentatæ obdurescerent, atque exinde urina sæpius immissa atque ejecta, eadem ratione nova semper dictarum particularum accessio fieret, donec ex pluribus crustis lapideæ materiæ invicem super inductis calculi concrescerent, iis, qui in vesica gignuntur, simillimi.

Lapis Bezaar partibus sulphureis scatet, ut & cæteri lapides in animalibus geniti, qui plerunque lapidibus in terra concretis, sulphuris copia longè præstant. Hinc igni admotus facilè inflammatur, teste Cl. Geoffroy [*a*]: Quamobrem ab affuso spiritu nitri vehementer quidem effervescit [*b*] ob particularum volatilium copiam, quæ à cæteris expeditæ, quaquaversus liquorem impellunt; non ita verò facilè, atque alia corpora alcalia, dissolvitur, ut asserit Cl. Hombergus [*c*], quòd partes sulphureæ salium acidorum spicula implicantes, eorum vim obtundant ac præpediant.

[a] *Memoire de l'Acad. Royal. de Scienc. an.* 1710.
[b] *Bartholin. Act. Med. Hafn. tom.* 4. *obs.* 33.
[c] *Memoire &c. an.* 1700.

Lapidis Bezoarii etymologia.

[2] Quæcunque venenis adversantur Arabes بادزهر *Badezaharon* appellant à Persis mutuati, apud quos hoc vocabulum idem significat, sed scribitur cum ذ *Dhal.* Ideo lapidem hunc, quòd maxima vi polleat alexipharmaca, eodem nomine vocare solent. Unde corruptè ductum est *Bezar*, *Bezaar*, *Bezoar*; (variè enim efferre solent) quo nomine præter hunc lapidem, recentiores Chymici multa etiam alia remedia præstantia adversùs venena passim appellitant, nimirum Bezoar minerale, Joviale, Martiale, de quibus non est hìc agendi locus. Propterea etymologia ab Auctore nostro allata, atque ex Monardo desumpta, tanquam ridicula improbatur ab Anonymo apud [*d*] Clusium.

[d] *Clusius exotic. hist. in notis ad Monard.*

[3] Quod ad selectum attinet: aliæ etiam afferuntur notæ, quibus Bezoar probatur: præstare enim perhibent, qui tenuissimis constet lamellis lævibus, perpolitis, ac granulis minimis compactis, aqua non dissolvatur, creta affrictus viridescat, coloreque sit luteo viridi. Verùm cùm genuinus optimusque Bezoar difficillimè inveniatur, consultius ab aliquibus reputatur ejus vice calculo humano uti, quippe qui iisdem partibus salino-urinosis constat, & æquè præsentaneum censetur alexipharmacum.

DE

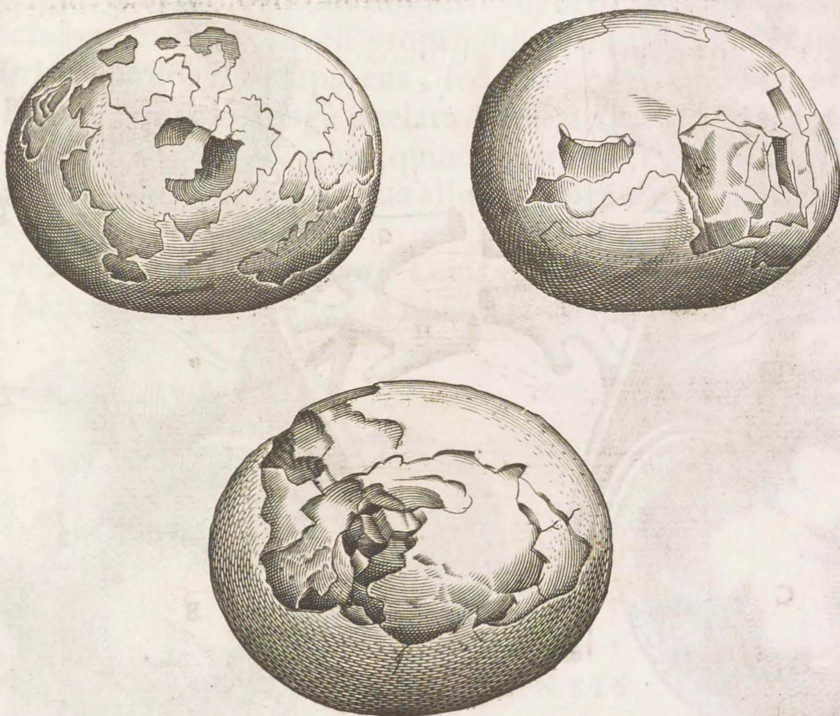
DE CERVI LACRYMA.

CAP. II.

PROXIMA videtur esse bezoario lapidi Cervi lacryma, tum quia iisdem mederi putatur malis, tum quia suapte duritie lapidem refert, quamobrem lapis etiam bezoarius à nonnullis, & creditur, & vocatur. Ea [1] autem lacryma ante centesimum annum in cervo nulla est, quo exacto in extremo oculi sinu, ad os ipsum unde erumpit, ac prominet, avellanæ nucis magnitudine ferè concrescit; cujus pars anterior tereti figura, ac rotunda mirè nitet: color ipse fulvus: venæ, sive potiùs venarum similitudo, ac levis atri coloris adumbratio illi inest; ea quoque lævitate est, ut apprehendi vix queat, suaque lubricitate tangentium manibus elabatur. Pestilentiæ auxiliatur sumpta ex vino generoso granorum quinque pondere; cujus haustum sudor sequitur maximus: contra venena præsentissimum esse remedium judicatur.

Cervi lacrymæ descriptio.

[2] Hos tres calculos appinximus eadem prorsus inter se, qua hìc monstrantur, magnitudine, propter coloris similitudinem, qua proximè ad lapides be-



LAPIDES REPERTI IN VESICA PII.V PONT. MAX.

zoarios accedunt, licèt maculæ in medio, gypsi, aut tophi instar, ac durities ipsa eos ab ipsis secernant. Hi olim intrà vesicam Pii V. Pontificis Maximi reperti fuerunt, quorum maximus collum Vesicæ occupans usque pulsabat: reliqui duo cohærentes inter se maximum illum identidem pellebant; qui profectò calculi non quidem albi, sed nigerrimi, illi vitam, nobis verò omnibus spem diuturnioris vitæ præciderunt. Difficillimæ hujus curationis nos quoque pars aliqua fuimus, patientiæ, & invicti illius animi, cùm acerbissimis doloribus afficeretur, testes; quippe qui ei graviter ægroto noctu, atque interdiu pervigiles semper adfuimus.

NOTÆ.

[1] Eadem penè de Cervi lacryma, verborum formulis duntaxat paululum diversis refert Scaliger [*a*]: de qua alii etiam multi multa scripsere, quæ ad fabulas propiùs accedere videntur, quàm ad historiæ veritatem: Tradunt enim, cervos post centesimum annum spiritu narium eductos è terræ latibulis serpentes ferociter conculcare ac devorare, exinde sitientes multa aqua-

[a] *Exercit.* 112.

Fabulosa de Cervi lacryma.

epota rejuvenescere, atque ex humorum immutatione dictas lacrymas ex oculorum angulis prodire. Hinc plerique gravissimi auctores, quos videre licet apud Casparum Bauhinum [a], quam cervi lacrymam alii appellant, nihil aliud esse arbitrantur, quàm lapidis genus in sylvestrium animalium ventriculo concreti, quemadmodum bezoar. Quorum sententia valde probabilis videtur. Alii autem Cervi lacrymarum nomine accipiunt sordes, in folliculis prope cervorum oculos coalescentes: quas odorem spirare, ac vi alexipharmaca pollere asserunt. Verùm sordes istæ, nec lapides sunt, nec cum cervi lacrymæ descriptione ullo pacto conveniunt.

[a] *De lapide Bezoario.*

[2] Qui in S. Pii V. vesica à Mercato olim observati fuerunt, lapidibus, eorum, qui in alterius Pontificis Ven. S. Dei Innocentii XI. renibus ab Illustrissimo Lancisio tunc pariter Archiatro Pontificio fuerunt reperti, iconem atque historiam hìc adjungere non abs re fore duximus. Hi siquidem rei novitate, tum singularem quandam admirationem cum incredibili delectatione conjunctam eruditis lectoribus efficient, tum etiam non leve argumentum ad rem medicam illustrandam suppeditabunt. Verùm nè miretur quis illorum figuras nitore atque elegantia cæteris, quibus hoc opus ornatur, minimè respondere: eisdem siquidem typis, licèt rudioribus, quantum fieri potuit denuo emendatis ac perpolitis, quibus Alghisius [b], ad quem archetypum misit idem Lancisius, in sua editione Florentina usus fuit, eas imprimendas curavimus, naturæ veritati potiùs, quàm artis præstantiæ studentes: veriti quippe sumus, nè, si rursus inciderentur, licèt elegantiores, ac splendidiores icones futuræ fuissent, minùs tamen exactè lapidum formam exprimerent.

[b] *Litotomia.*

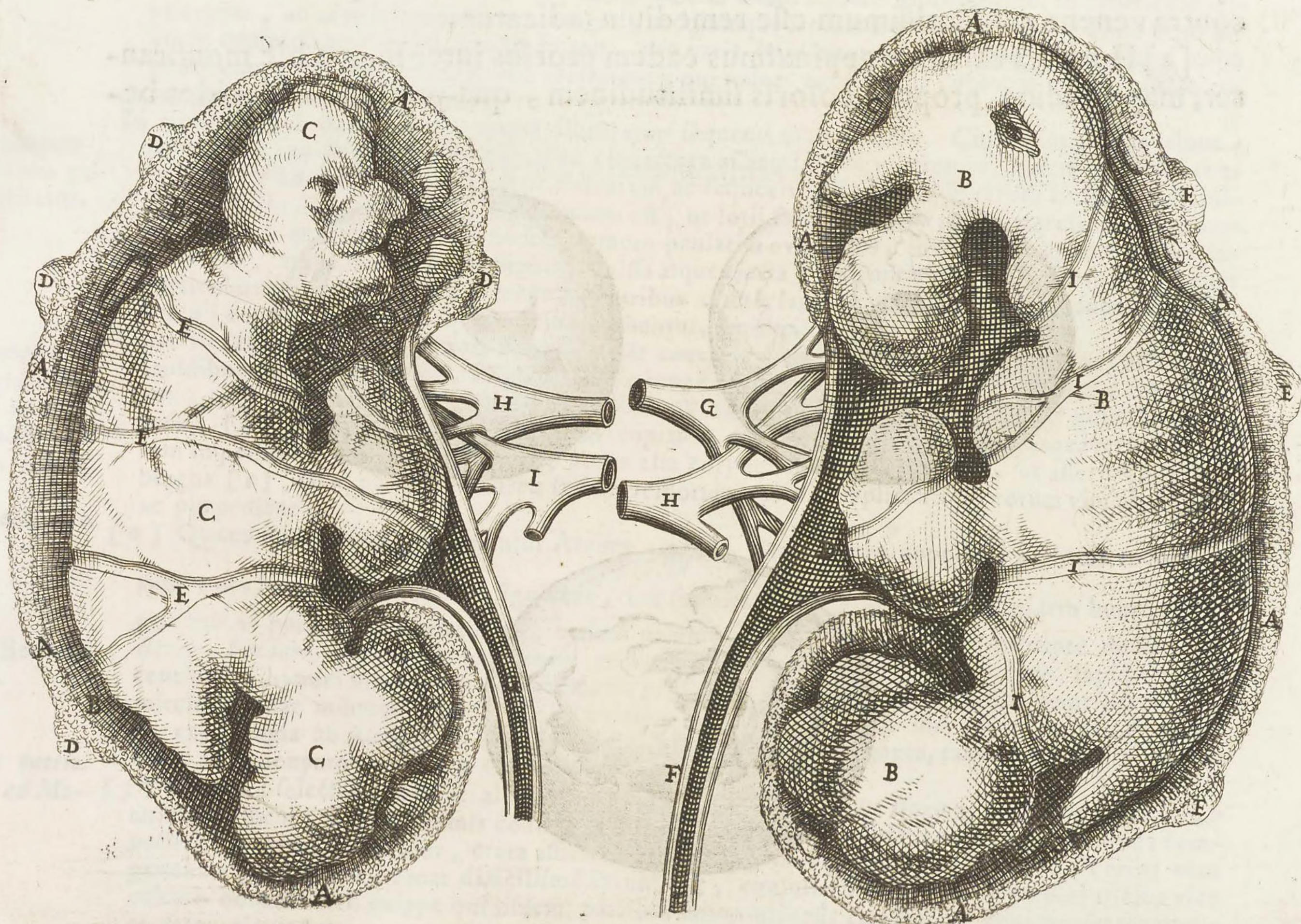


Fig. I. Ren dexter dissectus.
AAAA. Renis cortex glandulosus.
CCC. Lapis.
DDD. Hydatides.
EEE. Canaliculi ab urina excavati.
FF. Pelvis.
G. Ureter.
H. Arteria emulgens.
I. Vena emulgens.

Fig. II. Ren sinister dissectus.
AAAA. Cortex renis glandulosus.
BBB. Lapis.
CC. Canales excretorii.
D. Pelvis.
EEE. Hydatides. F. Ureter.
G. Arteria emulgens.
H. Vena emulgens.
III. Canaliculi in lapide excusi.

Hisce autem verbis ab Illustrissimo Lancisio lapides hi describuntur apud Alghisium. [c] *Quod ad lapidum observationes attinet, multas quidem possem hìc recensere. Sed præ cæteris longè pulcherrima, relatuque dignissima videtur eorum historia, qui in S. M. Innocentio XI.* (nunc Ven. Ser. Dei) *anno ejus ætatis quo occubuit 79. reperti sunt: cujus renes admirandum sanè spectaculum mihi præbuerunt. Dissectis enim, remotisque externis membranis, quæ vulgò adiposæ audiunt, (eæ autem nè pauxillum quidem pinguedinis tum continebant) in utrisque varios tumores conspexi, molles nimirum, ac duros: quorum primi nihil aliud esse comperti fuerunt, quàm hydatides, sero, urinoso latici admodum simili, distentæ: secundi vero antiquam renalium dolorum causam, mictusque cruenti, cui Sanctissimus Pontifex, quotiescunque paulò concitatiùs moveretur, erat obnoxius, mihi indicarunt, utpote qui ipsius valetudini moderandæ pro munere Archiatri, quo honorificè fungebar, præfueram. His siquidem retectis, lapides tum mole, tum forma adeò abnormes, ac stupendi in conspectum se dedere, ut pictoris penicillo potius, quàm scriptoris verbis exprimi posse viderentur. Ex his, qui in dextero latere includebatur sex uncias, qui autem in sinistro novem pependit: utrique tamen omnem renum*

[c] *Ibidem.*

sub-

substantiam intrinsecùs occupaverant, ita ut nihil ex ipsis omnino superesset, præter externum corticem glandulosum, qui crassæ membranæ speciem, dictos lapides ambientis, præseferebat. Quorum lapidum superficies in multos veluti lapillos desinebat, magnitudine, ac forma diversos, pro situs, ut arbitror, ratione, atque angustiarum loci, in quibus antea probabiliter concrescentes cohibiti fuerant. Verisimile est enim hosce primùm in tubulorum cavitatibus coagmentari paulatim cœpisse; exinde verò illorum substantiam, partim ob asperitatem, partim ob magnitudinem sensim lacerantes, atque erodentes, denique universam penitùs absumpsisse. Ex singulari pulcherrimaque hac observatione deduci potest, ad urinæ secretionem, glandulosum tantummodo renum corticem esse necessarium: hic enim duntaxat, cæteris ferè illius organi internis partibus prorsus corruptis, atque absumptis, immunis fuit observatus. Præterea summa cum admiratione comperi nonnullos canaliculos in lapidum superficie excavatos, qui urinam è glandulis in pelvim atque ureteres confluentem, facillimè excipiebant. Cùm cæteræ partes urinariæ, ureteres nimirum, vesica ejusque collum, in quibus nullus lapis, sed modica duntaxat urinæ copia fuit deprehensa, sanissimæ forent.

Hisce non absimilis lapis, licèt nonnihil minor, repertus fuit in rene sinistro Excellentissimi ducis Etrees, dum Christianissimi Regis legationem Romæ obiret: cujus mentionem facit celeberrimus Malpighius in suo opere posthumo; unde vir summus probare quoque nititur, renum corticem tantummodo ad urinæ percolationem esse necessarium.

DE LAPIDE MALACENSI.

CAP. III.

LAPIDIS Malacensis rarissimi quidem tantùm meminit (quod sciam) Garcias ab Horto, nomen sortiti à Malaca provincia orientali, ac totius prope Indiæ celebri emporio, unde ad nos rarò importari solet. Is verò lapis intrà fel hystricis invenitur; figura est propemodum rotunda; substantia mollis, levis, ac lubricus, color illi purpureus, sed dilutior: amarissimus etiam ipse: & bezoario lapidi ab Incolis longè prælatus: efficacissimum venenorum remedium: præberi potest usque ad grana quinque aquæ vocatæ cordiali, sive meraco vino mistus. Indi aquam, in qua aliquantisper desederit, exhibere solent.

Lapidis Malacensis descriptio.

Quam verò hìc aspicis, imago est ejus lapidis, quem nos unicum apud Cardinalem Alexandrinum vidimus è Lusitania allatum; cujus etiam factum



LAPIS MALACENSIS

periculum accepimus; eo cui venenum datum fuerat, cùm aquam è lapidis infusione demum hausisset; mirabiliter servato; qui nisi maturè postquam dimissus erat, sublatus fuisset, totus omnino colliquatus fuisset. Frigido ventriculo firmando mirè est utilis, quod ita esse argumento est amaritudo ipsa longè omnium maxima, idque nos etiam experiundo sæpe didicimus.

Experimentum de lapide Malacensi.

NOTÆ.

Lapidem Malacensem post Garziam Linscottus Clusius aliique, quorum plerosque recenset Caspar Bauhinus [a] passim commendarunt. Hodie verò adversùs morbos malignos præstantissimum habetur remedium apud practicos, quibus frequenter usurpatur. Concrescunt lapides Malacenses in cysti fellea ex bilis particulis, quæ, animalibus senescentibus, humido paulatim per evaporationem imminuto, exiccantur, atque invicem coguntur, & obdurescunt.

[a] *De Lapide Bezoario.*

Hujusmodi verò lapides in plerisque animalibus gignuntur, sed frequentiùs in hystrice, non tantum Indica, sed etiam in nostrate, senio tamen confecta. Hoc siquidem animal magna bilis copia præ cæteris abundat; quippe quod maximè pugnax est, & ad iram pronum. Nam canum & venatorum aspectu illico in furorem actum, ob spirituum concitationem, contracto peculiari musculo cutaneo, ac quasi innumeris nervis tensis, aculeos quibus horret, in hostes tanquam sagittas, ejaculatur.

Cur lapides in hystrice faciliùs, quàm in aliis animalibus gignantur.

Accedit etiam quòd hystrix succo quodam peculiari scatet, concretioni valde idoneo, quo ipsius aculei nutriuntur. Qui quidem succus in vetustis animalibus, ob infarcta externa meatuum orificia, ad internas partes denuo refluit, ac probabiliter unà cum bili secretus, cum ea facilè in lapidem abit, eadem penè ratione atque in conchyliis, cancris, aliisque id genus, ex testaceo

liquore margaritæ, oculi cancrorum, aliique hujusmodi lapides ferruminantur, ut mox fusiùs exponemus.

Itaque lapides isti liquorem, in quem infunduntur, resolutis bilis particulis, impensè amarum efficiunt, morbisque malignis, ac venenatis apprimè utilem, ob salino-volatilium alkalicarum atque oleosarum partium copiam, quibus coagula discutit, noxii fermenti vires infringit, excitoque vehementiùs sudore expellit, ac difflat.

Cur lapides in Indica hystrice inventi cæteris præstent.

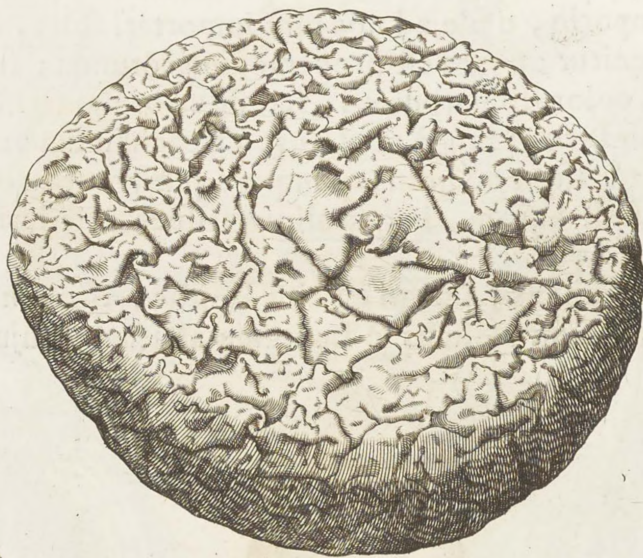
Longè autem præstant qui in Indica hystrice iis, qui in nostrate reperiuntur: illa enim herbis aromaticis vescitur, ex quibus particulæ salinæ-volatiles alkalicæ oleosæ, atque alexipharmacæ in animalis primum nutrimentum facessunt; exinde bilis proventum augent, atque in lapidum substantiam convertuntur.

DE TOPHO JUVENCARUM.

CAP. IV.

[a] *Lib.* 11. *c.* 37.

TOPHUM juvencarum hoc loco depictum sic appellare videtur [a] Plinius à scabritie, & levitate; nam Tophus etiam levis est plerunque, ac cæteris ferè lapidibus minùs ponderosus, ut jam supradictum est; de quo Plinius,



TOPHVS IVVENCARVM.

his verbis, *Est in juvencarum secundo ventre pilæ rotunditate nigricans Tophus nullo pondere, singulare, ut putant remedium ægrè parientibus, si tellurem non attigerit*. Hunc si scindas, frangasve, pilorum intus globum invenias, qui quia pilis, quibus earum tegitur cutis, concolores, ac simillimi sunt; nonnullis visum est, dum se mutuò lambunt, haustos introrsum eam, quæ videtur, massam efficere tophacea superficie.

Affirmant lanii, juvencas, quibus ejusmodi massa intus concreverit, nunquam pinguescere.

[b] *Lib.* 30. *c.* 15.

Lapis in capite bovis natus.

Est & alter lapillus, quem capiti bovis innasci tradit idem Plinius [b], his utique verbis: *Bovis capiti lapillum inesse tradunt, quem ab eo expui, si necem timeat: inopinantis præciso capite exemptum, adalligatumque mirè prodesse dentitioni*: at hunc videre nondum licuit.

Lapis in felle bubuli.

Reperitur, & alius in felle bubuli, qui cùm veteribus cognitus non fuerit, à recentioribus tantùm descriptus est. Lapis est ad ovi magnitudinem accedens, mollis cùm primùm eximitur, sed postea exiccatus friabilis admodum est, colore croceo, sapore amaro. Eo utuntur nonnulli ad varios morbos curandos: exhibent enim ex vino potandum felle subfuso. Ajunt, naribus inditum, visum mirificè juvare, & aquam in oculos fluentem inhibere. Tritum lentis quantitate, & betæ succo commistum, & in errhinis naribus attractum, comitia-

mitialibus subvenire. Eum nos cum aqua graminis potum, ad vesicæ calculos minuendos valere experti sumus.

NOTÆ.

Hujusmodi Tophi frequenter reperti sunt in boum ventriculis, in bovilla epidemia; quæ per Latium nuper grassata est.

DE AVIS JAPONICÆ LAPIDE.

CAP. V.

Avis Japonica est gallo gallinaceo aliquanto major, toto corpore nigricans, præterquam pectore; collo oblongo, & rostro rubro; cujus ex



LAPIS EX EIVSDEM AVIS CAPITE EMINENS

summa parte cornu paulatim cristæ loco assurgit lapidosum quiddam protuberans, & cineritio colore. Oculos habet elucentes, & pedes rubricantes. Altè & cum impetu volat. Minimam vocem facit, ac quidem raucam, & tenuem.

Ova

Ova quotannis anserinis majora septem ad summum ponit mirabilis saporis. Omnivoram rectè vocarim: nullum enim cibi genus fastidit. Plerique hoc quoque in ea nota dignum exceperunt, quòd illius videndæ cupidos ungulis, de lapide, quasi quid in se reconditi gerat, statim admoneat.

Hæc verò paucis ab hinc annis à nemine priùs (quod sciam) descripta nobis innotuit. Nam unà cum masculo ad Pium Quintum ex Insula Japan (unde sibi nomen inditum fuit) in Italiam destinabatur: verùm cùm longis itineribus magna maris incommoda uterque sustinuisset, masculus ægritudine in mari oborta fœminam deseruit; quæ nec dum etiam Italiæ fines attigerat, cùm Pius Quintus diem suum obiret. Hanc mihi nuper amplissimus Matthæus Cantarellus Cardinalis Sancti Stephani vir omni virtute, & doctrina citra arrogantiam ornatissimus, dono quasi per manus tradidit; quo sanè munere nihil mihi carius, atque antiquius evenire potuit. Ea nunc, propter cœli temperiem Italiæ cum insula superiùs demonstrata communem, plures jam annos feliciter apud nos degit.

Avis Japonica ad S. Pium V. missa.

Eadem Mercato donata à Cardin. Matthæo Cantarello.

Nonnulli hujus lapidis pulverem decem granorum pondere cum aceto potum virulentis, & deleteriis adversari ferunt; iisque illum propinare solent, qui malignis febribus laborant non sinè magno, ut ajunt, succesfu.

Vires lapidis avis Japonicæ.

N O T Æ.

Avis Japonica, gallina Indica audit Aldrovando.

DE ALECTORIO.

CAP. VI.

Alectorius lapillus in ventriculis gallinaceorum invenitur crystallina specie, magnitudine fabæ, à Plinio Gemmis additus. His Solinus astipulatur; & Isidorus, apud quem sinè dubio mendosè scriptum est Electria, quasi electoria; his enim sequentia consona non sunt; sed legendum est, Alectria, quasi Alectoria; ideo enim subjungit: *In ventriculis enim gallinaceis invenitur*; quoniam ἀλέκτωρ Græcis gallus vocatur. A fabæ igitur magnitudine, ad ciceris usque deficit, longior, globosus, crebrò inæqualis; in nitore flavescit, aut candicat, obscuriore quandoque interveniente colore. Multum antiquitus huic tributum esse iidem testantur, adeò ut tam exiguo lapillo res

Plinius lib. 37. c. 10.
Solinus in Polyhist. cap. 3.
Isidorus lib. 16. c. 13.

Albertus lib. 2. de re metall.
Joann. Pierius valer. lib. 24. Hieroglyphic.



ALECTORIVS

præclaras geri posse, & multorum facinorum famam hoc solo constitisse; præliantibus enim utilem, & invictos reddere, neque alio confisum Milonem Crotoniensem in arenam descendisse, gloriamque reportasse creditum sit. Hæc Isidorus magorum jactantiæ ascribere maluit. Nolim ego quenpiam, hoc lapillo fretum, audaciorem ultra vires quid aggredi. Qui verò hìc est expressus omnium, quos vidi, maximus, forma longior, majusculam fabam æquabat, perspicuus, candidus.

Ludovicus Cœlius Rhod. lib. antiq. lect. 11. cap. 10.
Stephanus Aqueus Plinii Interpres.

Ad manus mihi alii minores pervenere, & figura, ac colore, ut dictum est

est diversi, & nitore impares. Recentiores ferè omnes è capo eximi tradunt alio, atque alio modo; trimis aliqui gallis abolere libidinem jubent, ac septem annos spadones supervivere, quàm fas evellere; aliis novem annorum capos esse sufficit; aliis quinque, quatuor, trium; quidam præter capones nihil requirunt. Agricola in capi jecore se se invenisse affirmat; alter non è capo, sed ex annosæ gallinæ ventriculo exemisse. Adjectæ à recentioribus vires hæ sunt: gerenti honores, auctoritatem, gratiam, facundiam parit; constantia roborat; arcet pericula; sitim ore retentus sedat; uxorium maritis amorem auget; Venerem cit. Nati lapidis in capis indicium esse in potu parcimoniam, aut prorsus abstinentiam; negant enim tum sitire; alii id perfectionis signum malunt. Horum autem lector, quid credat dijudicet.

Camillus Leonardus in spect. lapidum. Morbid. cap. 3.
Lonicerus.
G. Pictorius.
Agricola.
Conic.
Stephanus Aqueus.
Guillelmus de Conchis.
Camillus Leon. ibid.

N O T Æ.

De Alectorio lapide eadem ferè scripsere Anselmus Boetius, Aldrovandus, aliique. Probabile admodum est, ut Vvormius [a] existimat, Alectorios lapillos, non quidem fuisse in caporum ventriculis genitos, sed potiùs ab iisdem inter comedendum deglutitos.

[a] *In Musæo.*

DE CHELIDONIIS LAPILLIS.

C A P. VII.

Χελιδὼν nota avis, Hirundinem Latinè dicimus; ab hac multa nomen deducunt, inter quæ, reliquis omissis, lapilli Chelidonii hirundinum pullis innati, eisque stato tempore priusquam educantur eximendi. Veteribus non

Vincentius in specul. nat. lib. 9. cap. 53.
Alexander Trallianus lib. 1. cap. 15.
Manard. in Epist.



CHELIDONIVS

ignoti fuere; recentiorum quoque opiniones accessere laudandæ profectò, quoties inconsideratiùs quid de suo non addidere. Jubent horum aliqui, lapillos erui absente matre mense Augusto; quæ cur adjunxerint non video. Otiosum unum, alterum nullo modo committendum. Fieri non potest, ut primæ fœturæ lapilli sint, si in Augustum differamus. Scribit Aristoteles avium sylvestres semel magna ex parte coire, atque parere: verùm hirundinem bis parere, & merulam; sed ejus primos partus interire frigore hyberno; omnium nanque avium primam hanc parere. Quamobrem hirundinem etiam tempestivè satis primum fœtum edere, ut secundo locus sit, omninò existimandum est: eoque tempestiviùs, quòd hybernis secedat mensibus, primùmque advolare videatur à sexto die ante Februarias Idus, usque ad VII. Kalend. Martii: quo tempore, ut auctor est Plinius, quidam Favonium Chelidoniam vocant ab hirundinis visu. Septembri ferè decessum parat. Quare hirundinem Plinius semestrem vocat, ut trimestres turdos, ac turtures, & columbas perennes. Quod cùm ita sit, ut primum fœtum intercipiant, Augusto tardè venerint; quando ut semestri spatio bis pariat, tum necesse sit secundo incubet: tale nihil Dioscorides: *Dissectis*, inquit, *crescente luna pullis hirundinis, qui primo partu exclusi sunt, in ventre eorum lapillos offendes; è quibus duos, unum colore varium, alterum purum eximes: ii priusquam terram attigerint, in juvencæ corio, aut cervina pelle, brachio, aut collo adalligati, comitialibus proderunt, & sæpe prorsus eos recreabunt.* De illis Plinius in hæc verba: *In ventre hirundinum pullis lapilli, candido, aut rubenti colore, qui Chelidonii appellantur, reperiuntur.* Decipit autem eos verborum affinitas, qui Plinii Chelidonias,

G. Pictorius.
Marbed. cap. 14.
Camillus Leonardus
Aristoteles de hist. animalium lib. 6. c. 5.
Plinius lib. 10. c. 24. & lib. 2. cap. 47.
Idem lib. 10. cap. 35.
Dioscorides lib. 2. cap. 49.
Plinius lib. 11. c. 37.
Isidorus lib. 16. c. 9.

nias, hirundininos lapillos putant, ex colore, ut ait Isidorus, nomen sortitas; illas inter gemmas Plinius collocavit; *Chelidoniæ*, inquit, *duorum sunt generum, hirundinum colore, & altera parte purpurea nigris interpellantibus maculis*. Deinde sequenti capite; *Taos Pavoni similis est, item aspidi, quam vocari Chelidoniam invenio*. Quæ maculosa colorum varietas, cùmque de hirundine nè verbum hìc addiderit; quantum discrepet luce clarius est. Venetiis mihi allati sunt pro Chelidoniis lapillis, quales appinximus, lenticulis minores sæpius, quàm majores, lubrici, hinc planè cochleæ sinuantur orbibus, margine latiore, inde voluminum vestigiis paululum turbinati, & colore aliquantulum rufo, altera parte candidi. Misit mihi alios Petrus pater, quos ab amicis acceperat, diversa planè figura, quosdam ut tenuioris crustæ fragmenta, alios crassiores, quorum multi candidi, cæteri colore fusco, qualis argillæ, corneo, subrufo, & nigro accedente bicolores; nitent non solùm pauci, sed scabri multi, duri omnes. Quinam istorum germani sint, eorum à quibus venere, fide æstimare mihi tantùm licet. Cum Dioscoridis colorum differentia facilè conveniunt, ut alii puri, idest candidi sint, quales etiam Plinii, alii colore varii, hoc est à candido diversi, qualiscunque sit, quem rubrum ille dixit, quod in eum fortassis inciderit. Audaciùs recentiores aliqui non habita Dioscoridis ratione, quales ipsi viderunt, tales constituere omnes, suique erroris socios habuere. Chelidonios etenim in rubros, & nigros distinxerunt, singulis proprias vires ascribentes: Rubros in panno lineo mundo gestatos insanis, & lunaticis prodesse, morbisque longis, & facundos efficere; nigros mansuetos, & bene fortunatos, regium morbum, & comitialem sanare credi, ac febres adalligatos collo in panno lineo croceo fugare; omnes verò pro collyrio oculis utilissimos.

Plinius lib. 37. c. 10. & 11.

Recentiorum error. *Camillus Leonardus.*

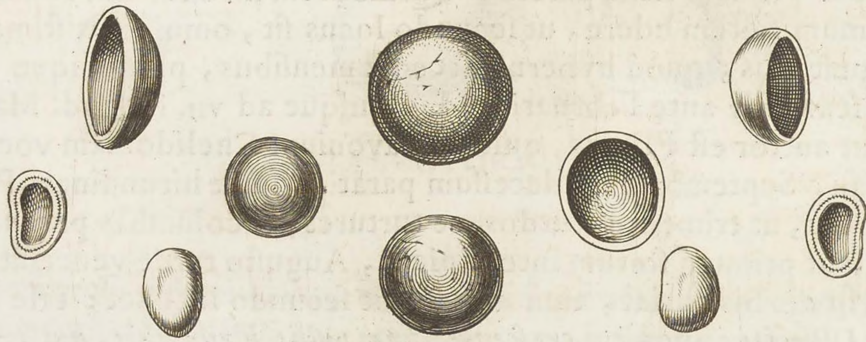
NOTÆ.

Qui Chelidonii lapilli hìc nuncupantur, sunt umbilici marini exigui, de quibus suo capite superiùs dictum est.

DE BUFONITE, CHELONIA, Et Carapatina.

CAP. VIII.

RECENTIORUM auctorum complures certatim de Rubetæ, vel Bufonis lapide multa tradidere, eique diversa nomina indidere, Boracem, & Nosam, qua nescio derivatione appellantes; Crapaudinam ex Gallico idiomate



BUFONITES

deduxisse videntur: nam Bufo Gallicè *Crapaud* dicitur: Ranæ quæ in sicco semper victitant, præsertim in rubis, & vepribus, & ob id rubetarum nomen acceperunt, cùm consenuere officulum, seu lapillum in capite gerunt, qui multis annis (ut illi dicunt) cùm terra alantur, concrevit. Addunt amplius præstan-

ſtantiorem eſſè, qui palpitante adhuc rubeta eliditur, quàm dudum exanimata.

Bufonitarum differentiæ.

Ad eas differentias, quas alii perſecuti ſunt addere aliquid licet ex illorum inſpectione, quos habemus (præter illos quos apud alios vidimus) ferè viginti. Nulli formam integram ad quam tendere videbantur, ſed aliqua ex parte detritam, & ferè ſemper habent dimidiatam, ſubtus cavi, aut plani. Alii ſunt orbiculati, alii longiuſculi. Hi aliquantulum inſuper curvi, phaſeoli figura, cujus etiam magnitudinem non excedunt; leviter altera parte excavati, color qualis dentibus ad medium flaveſcit, aut fuſcatur, & ex lævore nitet; hi rariores ſunt, atque optimos eſſe exiſtimatur. Genus alterum rotundum, & globulo dimidio cæſo paulò remiſſius; cujus plures ex magnitudine, concavitate, & colore differentiæ: parvi alii ut piſa; nonnulli nucem avellanam æquant, aut excedunt; multi inter hos impares; plurimi omnino concavi veluti tenues cortices, ſolidi pauci, plures nonnihil cavi. Color varius ut plurimùm omnibus, vel dilutior; quibuſdam ubique indiſtinctè ex candido nigreſcens: alii eodem ad marginem colore, oculi figuram referunt ampliori pupilla, quam color in nigro luteus, vel cæſius inſerit; rari quibus ex obſcuriore margine medium pallet. Læves omnes, & nitore priores vincunt. Quod ad vires attinet, horum laus in ore eſt omnium. Habere ipſius beſtiæ naturam, ut virus eliciat, conſumatque, & tumores; & venenatis beſtiis illatos crebro attritu, contactuque diſcutere expertum ſe Lemnius ait: Itaque ſoricis, araneæ, veſparum, ſcarabei, & glirium morſui mederi, admotumque dolorem mitigare, & tumorem deprimere. Alii reptilium morſibus utiliorem dicunt: ſumpto veneno, deglutitum inteſtina circuire, & virus extinguere: febres tollere, atque laborantes ſtomacho, ac renibus juvare; idque vel liquidum, vel etiamſi appenſus geſtetur: Plura etiam de hoc vulgus. Unus Romæ aſſervatur in Monachio Sanctæ Annæ, argenteo annulo incluſus, quem Sanctæ Matris fuiſſe, popularis opinio eſt: fiſtulas curari hoc aſſeverant, ſi callum ipſius attritu duodecies circundarint.

Bufonitarum vires.

Camillus Leonardus ibid.

Bufonita Romæ aſſervatus.

Bufonitam à Batrachite, & Chelonite diverſum eſſe.

An hujus veteres meminere non ſatìs conſtat: Nam cùm Batrachitas, & Chelonitides aliqui objiciant, nihil afferunt, quod mihi perſuadeat. βάτραχος quidem rana eſt, & βάτραχος χερσαῖος ab Aetio rana terreſtris, ideſt Bufo, vocatur: Sed Batrachitem Plinius à ranæ colore appellatum fuiſſe innuit. Verba adducemus: *Coptos*, inquit, *& Batrachitas mittit; unam ranæ ſimilem colore, alteram ebori, tertiam rubentis è nigro*. Colores iſti Bufoniti aliquatenus accommodari poſſent, ſed cùm Batrachitas Copto aſcribit, omnem dubitationem tollit. Non eſſe Chelonitides, multo minùs Chelonites, ex Plinii lectione certior futurus eſt lector. Sunt enim qui Bufonitas, non chelonitides, ſed, mutata inflexione, Chelonites appellarunt, quod in Cardano reprehendit Julius Cæſar Scaliger; quippe à natione alieniſſimum nomen impoſuerunt, χελώνη nanque teſtudinem ſignificat; Chelonitides autem Plinii, nè quid hìc prætereamus, teſtudinum ſimiles ſunt, & quædam aureis guttis præditæ. In his illud ambiguum eſt, num Plinius, qui ſic obiter eas deſcribit, teſtæ ſimiles eſſe velit, an potiùs teſtudinum oculis, cùm de Chelonia teſtudinum Indicarum oculo egerint præcedentia (nam etiam totam teſtudinem exprimere non eſt veriſimile). Priori ſenſu Bufonis lapidem Chelonitidem eſſe nunquam efficient. Eſt verò alter mihi lapis non quidem cavus, ſed colore flavo, dorſoque cruſtulis diſtincto, teſtudinum teſtæ multùm ſimilis, de quo cum Brontia agemus. Si poſteriori, ut illi fortaſſe, accipiamus; ſimile quid eſſe non negabimus; pluribus enim coloris diſtinctio latioris pupillæ in oculo figuram addit. Sed nulli horum guttis aureis nitent; & quis Plinium ſi ita eſſent, unde eruntur, in re vulgari & quaſi naturæ miraculo celebranda preteriiſſe dicat? Qui itaque ſint Chelonitides me pariter atque illos fugit; niſi forſitan ille ſit, quem vidi apud Abbatem quendam Hiſpanum, magnitudine mali perſici longiorem, ſubtus cavum, ſubſidente ſupra rotunditate, lævem, nitidum, colore nigello. Hunc verò Cheloniam magis dixerim. Chelonia enim, ut dictum eſt, oculus dicitur à Plinio

Plinius lib.37. c.10.

Cardani error.

Marbodeus cap. 19.

nio Indicæ teſtudinis, quam recentiores in teſtudine indica reperiri produnt; cùmque magnitudo, & figura oculis ipſius animalis proxima ſit, eo modo fortaſſe, quo interpretatur Plinius, vulgò olim nuncupata eſt, teſtudinis oculus. De teſtudinum in India magnitudine idem ille ſingularum ſuperficie habitabiles caſas integi refert, atque inter rubri maris inſulas his cymbis navigari. Portentoſiſſima eſt Chelonia magorum mendaciis. Hanc enim futurorum divinationem præſtare promittunt; quam nos vidimus, vertigini, & doloribus capitis auxiliari credebant.

Plinius lib.9.cap.10.

Cholonix vires.

Quos pro Bufonitibus ſupponunt, & diſcernendi rationem demonſtrabimus, miſimus in ſequenti armario inter Carapatinas.

NOTÆ.

Lapides hi, Bufonitæ etiam Anſelmo Boetio, Geſnero, Aldrovando, aliiſque vocantur, quod in Bufonibus reperiri exiſtiment: Sed revera juxta Auguſtinum Scillam, alioſque, nihil aliud ſunt, quàm dentes quorundam piſcium, Lupi nimirum, Sargi, Denticis, Auratæ, aliorumque ſimilium, qui ab humore lapideſcente in lapideam naturam ſunt converſi. Magna dictorum lapidum vis in Inſula Melite reperitur, ubi ſerpentium oculi vulgò appellantur, quòd oculi formam præſeferant. Sunt etiam qui alios lapides Bufonitas quoque vocent, illos videlicet qui apud alios Brontia, Ombria, Chelonites, & ovum Anguinum appellantur; de quibus ſuo loco dicetur.

DE LAPIDE LIMACIS,

Seu Cochleæ.

CAP. IX.

Plinius lib. 24. c. 6.
Marcellus cap. 12.
Plinius lib. 30. c. 15.
Plinius de remed. lib. 1. cap. 36.
Galenus de facili par. ad Solonem c. 16.

LIMACES, ſeu Cochleas, quæ teſtis carent in dorſo lapillum habere inter veteres tradit Plinius. Reperiuntur tamen quibus lapillus non ineſt; quibus autem ineſt eæ magnæ ſunt, lapilli verò candidi, nitidi, ima parte plani, rarò concavi, dorſo ſcabro, lineis conchæ inſtar aliqua figura circumactis, pro exiguo corpore majuſculi, nullis ſimiliores, quàm qui in piſciculorum capitibus invenitur, latiores tamen, & minùs curvi, nonnulli deſciſcunt rotundiores, & angulis inæqualibus, candore etiam, & nitore diſtinguuntur. Adalligatos prodeſſe dentitioni vult Plinius. Copioſiùs de his omnia noſtri ævi ſcriptores; conſtare ex liquore mucoſo, & humore lubrico, qui humoribus facilè tranſitum perficit, atque hinc partui auxiliari; dilatant enim, laxantque locos, atque uterum cogunt dehiſcere; epotos prohibere lapidis in renibus generationem, urinam ſtrangurioſis moliri, meatuſque urinarios lubricos efficere comminutos, atque ex vino hauſtos lenire, linguæ ſubditos ciere ſalivam; quare aridis, & ſiticuloſis utiles, ſcabritiem, & candorem fieri ob aqueam ſubſtantiam frigore coactam. Addunt alium eſſe qui effigiem, quaſi Cochleæ lineis depictam habet, altera parte colore ferrugineo maculis fuſcis, quæ antea ſanguineæ fuiſſe videbantur, altera autem perſpicuo, & livido, quale eſt ovi candidum intus, ut tenuis membranulæ ovi fruſtum, haud pura ſubſtantia: ſomnum tollere, manifeſtè multa varia, mira, & plerunque læta oſtendere in ſomno: ſolicitum, & impigrum reddere, audacem, promptum, memorem valde; ad atram bilem deducere, & pravas cogitationes. Nulli alii lapidi tantam vim ineſſe; Hæc ajunt. Auxilium febribus vulgari credulitate ab eo peti, & adalligatum contra quartanas, ac tertianas prodeſſe nemo non ignorat.

Plinius ibidem.

Lapidis Limacis vires.

Idem de Gemmis, & coloribus.

Matthiolus in Dioſcoride lib. 2. cap. 9.

NOTÆ.

De lapide Limacis, vide Boetium, Aldrovandum, Vvormium, alioſque. Qui autem hìc à Mercato deſcribitur, idem videtur eſſe cum umbilico marino, ſeu operculo Cochlearum.

DE

DE LAPIDIBUS PISCIUM.

CAP. X.

IN Piscium natura peculiare videtur in capite lapillos gigni, idque quotidiano usu docemur, sicuti in quadrupedibus, quòd aliqui affirmant, ne à laniis quidem unquam compertum est. Inter pisces lapides habent lupi, mugiles corvi, coracini, umbræ, paguri, auratæ, spari, lepati, aliique & maximè squamosi, etiam ex planis solea, sive buglossus.

[1] Lapidum materiam Gabriel Falloppius lapideum in mari succum statuit, quo mare pollere inde probat, quod ad defixos palos lapideas strias denset. Id fluviales aquæ quibusdam in locis nihilominus faciunt. Sed quare non in omni piscium genere lapides concrescunt, cùm succus ille communis sit? longè nimis petita est hæc materiæ deductio, in quo enim humore lapideum succum inesse non dicemus? in quo terræ commistum elementum non negabimus? Propriùs rem intueri possumus. Piscibus mucosa, & glutinosa materia est, & excoqui glutinum docet Aristoteles; sed ea in capite, quàm alibi copiosior est; lenta item & tenuis, ex qua lapilli ejusdem coloris, & nitoris parvo initio cum piscium incremento augentur, pro naturæ omnium in suo genere calore, & capitis cerebrique, cui innascuntur, lapilli apta proportione; ideoque non in omnibus. Quos enim Aristoteles frigus non ferre, atque hieme latere dicit, plerisque eorum lapides inesse colligit Plinius. Eandem formam non habent omnes: fit hoc diversa capitis constitutione, ut instrumento. Rotundiores in paguris, sive pagris, qui in cancrorum genere sunt. Multis etiam differens coloris obscuritas, pro materiæ in diverso genere varietate visitur.

Gabriel.Fallop.tract. de metall.seu foss.c.7.
Refellitur Falloppius.
Ex qua materia piscium lapides gignantur.
Aristoteles lib.3.cap.11. de histor.animal.
Qui pisces lapidibus gignendis aptiores.
Aristoteles histor. animal.lib.8. cap.15.
Plinius lib.9.cap.16.

[2] E' pluribus piscium lapidibus auxilia petunt aliqui, occultamque in eis latere medendi vim credunt; valere autem coracini, lupi, umbræque lapides adversùs colicum, vel nephriticum dolorem; è collo suspensos ad morbum regium conferre coracini lapides existimant. Qua ratione hæc præstent equidem nescire me fateor, tantoque audaciùs, quòd facto periculo occultam vim nullam animadverterim. Ad Nephritidem Rondeletius homo doctissimus expertum se dicit; comminuere enim renum lapides, vel pituitam, ex qua calculi gignuntur, & retinentur, exiccando, vel propellendo, ut lapis Indicus, Judaicus, aut lapis lyncis. Hujus causam non cæcum lapidum effectum arbitratur; sed pondus instare tantùm, eorumque gravitate calculos deprimi.

Horum lapidum vires.
Experimentum Auctoris.
Rondeletius de piscibus.

Inter gemmas recenset Plinius synodontiten, qui è cerebro piscium est, qui synodontes vocantur. Cinædias quoque ejusdem nominis piscium gemmas candidas, & oblongas refert, eventu mirandas, si modò est fides, præsagire eas habitum maris nubilo colore, aut tranquillitate.

Plinius lib.37. c.10.
Plinius eodem cap.

NOTÆ.

[1] Gignuntur lapides etiam in piscibus, ut & in cæteris animalibus eadem penè ratione, ut dictum est in Capite de Bezoario. Præcipuè autem testacea lapidibus generandis apta sunt, quòd liquor, ex quo testæ ipsæ concrescunt, plerunque in lapillos obdurescat, in cancris,paguris, conchyliis, aliisque, ut fusiùs inferiùs exponemus cùm de margaritis agemus.

[2] Inter piscium lapides insignes potissimum sunt in medicina,cancrorum, (qui perperam vulgò oculi appellantur,)carpionum,ac percarum: qui humorum acrimoniam temperare, ac vi diuretica admodum pollere perhibentur. Alkalica enim sunt natura: ideoque acidum absorbent, humoresque solvunt funduntque: Hinc fit, ut serum à reliquis partibus secretum faciliùs per urinam effluat. Verùm plerique ex piscium lapidibus ossea potiùs quàm lapidea materia constant, ut optimè animadvertit Vvormius.

DE MARGARITIS,

Sive Unionibus.

CAP. XI.

INTER gemmas Margaritæ conſtitui potuere : inter quas etiam princeps fortaſſe locus dandus fuiſſet, quandoquidem pretii rerum omnium principium columenque tenuiſſe dictæ ſint. Verùm inſpicienti mihi originem illarum; quas etiam tanto navium apparatu,tantoque pretio empta ſpe veſtigamus:quòd his duntaxat dives,aliàs vile, & horridum teſtaceorum genus eas abſcondat, viſum eſt lapidibus,qui animalibus innaſcuntur adjicere;quas ſimili videtur conſilio Plinius inter piſces recenſuiſſe. Cùm autem de his multi auctores verba fecerint, idem Plinius laudem omnibus præripuit: Cæteri enim non aliter, quàm aſtrepentes eis, quæ legerant apud ipſum temerè acclamarunt : quinimo illorum aliqui auctorem non aſſecuti, multa non rectè accepere. Me verò ad ejuſdem hiſtoriæ tractationem non ipſa tantùm ſuſcepti operis conſequentia duxit, ſed vel præcipuè quòd noſtra ætate, non ſolum orientale mundi latus navibus à Luſitanis perluſtratum ſit; verùm etiam novus orbis acceſſerit, qui his opibus, cum orientali decertat. Quamobrem ſi quæ dubia Plinius reliquerit, ſcire pleniùs,nonnulla etiam addere liceat. Qui has navigationes conſcripſere, Margaritarum quidem hiſtoriam non omiſere; ſed ut naturalium rerum parum conſulti, ſeu quòd his limitibus eorum contineretur inſtitutum; tantùm, quæ vel ipſi viderant, vel ab aliis didicerant, nudo ſermone tradidere. Garcias ab Horto,Proregis Indiæ ſui temporis medicus, de Margaritis utiliter non pauca, ut verè omnia, utpote oculis teſtibus, poſteris reliquit; quibus tamen nihil ab ipſo ampliùs, quàm ab illis collatum eſt. Vice verſa aliqui præclari peccarunt medici, uſum ab arte ſeparantes, qui nulla relationum habita ratione, ſuaque tantùm innixi opinione, de Margaritis, & earum præcipuè origine nonnulla temerè divulgarunt. Nunc aſcriptis omnibus, quæ ex veteribus, noviſque auctoribus convenient, additiſque, quæ deſiderari videbuntur, tractationem hanc innovemus.

DE VARIIS MARGARITARUM

Nominibus.

CAP. XII.

Theophr. de lapid. Volaterr. lib. 22. Arrianus. Pauſanias in Arcad. Lucian. in amoribus in epigrammate. Cicero 6. Verr. Varro 8. Epiſt. auctore Soſipatre. Tacitus in vit. Agricolæ.

Varia Margaritarum nomina.

NOMEN μαργαρίτης apud Theophraſtum legitur, veteribus Græcis paucis, alioquin cogniti lapilli, non parva ad morum ſeveritatem opportunitate. Arriano idem κίναιδος eſt. Lucianus circunloquens ἐρυθραῖον λίθον, καὶ λίθον ἰνδικὸν nuncupat; invenitur etiam μάργαρον, καὶ τὰ μάργαρα illis ſignificandis, quibus ex vigore pretium eſt. Latini Margarita, & Margaritum vertere, utroque liberiùs uſi, donec imperii potentia ad luxum deflueret: tunc primùm margaritas ſua dote ſingulares exemerunt, & Unionum nomine, emolliere; ut apta ſcilicet Romanorum delitiis eſſet notio; ſic dicti (ut auctor eſt Plinius) quòd nulli duo reperiantur indiſcreti. Cœpiſſe verò id nominis uſurpari Jugurthino bello tradit ex Ælio Stilone. Cujus ſententiam aſſecuti non ſunt recentiores, qui Unio nomen viſi ſunt inditum eſſe interpretari, quòd uni conchæ unus inſit. Poſteriores promiſcuè Margaritas, & Uniones appellant. Poetæ latini Baccas concheas, Eoos, Erythræos, Indicos lapillos, vel gemmas vocant; Sanctus Hieronymus Rubri maris grana; Ipſi Margaritarum Barbari poſ-

ſeſſo-

ſeſſores Indiæ populi *Moti* dicunt, vel *Motu*: Occidentales, ſive orbis novi indigenæ *Thenoras*, vel *Coriſſias*, aliiſque nominibus pro Idiomatis diverſitate: Arabes, & Perſæ uno nomine [1] *Lulu* appellant: Luſitani, quibus uberrimus quæſtus pronam hanc ad luxum materiam primùm venundare, *Aliofar* nuncupant; communi ipſis nomine, cum ſinus Perſici portus, qui Arabicè *Julfar* dicitur, unde Margaritarum fama eis primò innotuit. Receptum hoc etiam per totam Hiſpaniam vocabulum, ſed *Perla* viſitatiùs; nec ſolùm ibi, ſed per totam ferè Europam ea vox nihil, aut leviter inflexa auditur; nos enim vulgò *Perla* nominamus, Galli *Perle*, *Pearbin* Germani, cæterique ſimili ferè conſonantia.

Sequutus eſt hìc Mercatus Garziam: *Aljofar* autem Luſitani corruperunt ab Arabico الجوهر *Algiohar*, quo Arabes generatim omnes gemmas appellant, & per antonomaſiam margaritas. Siquidem Luſitani h in f mutare ſolent.

N O T Æ.

[1] Margaritæ Arabicè لولو *Lulu* appellantur.

DE MARGARITARUM ORIGINE,

Et natura.

C A P. X I I I.

Margaritarum deſcriptio.

MARGARITAS deſcribere tam vulgatum, tam celebre lapidis, ſeu gemmæ genus ſupervacaneum eſt; non tamen prætermittam omnibus gemmis molliores eſſe, multiplici conſtare cortice, orbiculatas eſſe, aut certè in orbem flecti, colore eſſe plerunque candido, aut candori proximo; variari denique pro concharum, quibus innaſcuntur varietate, ut deinceps dicetur. Illarum originem dicturo, operæ pretium eſt concharum originem ex Ariſtotele præmittere. Sexum ille in conchis (quo nomine omnia complectimur teſtacea) non diſtingui, nullamque eis eſſe Venerem augendæ ſoboli aſſerit, ſolas coire viſas cochleas; dubitari tamen, an inde earum genitura; cæteras partim ſponte conſiſtere, partim aliqua ab ipſis emiſſa facultate, cujus generis ſunt purpuræ, buccina, pinnæ, mytuli, myæ, omneſque, quæ vel favum extruunt, vel ſobolem adjungunt; nam etſi eorum excremento nullum inſit ſemen; cùm ab ipſis profectum ſit, ex eo gigni potiùs, quàm ex alia quapiam re conſentaneum eſt. [2] Quibus ortus omnino ſpontaneus eſt, ſunt oſtreæ, conchæ, (quod nomen ſolis lævibus, & grandibus attribuit Ariſtoteles) ungues, chamæ, pectines, & aliæ id genus, quæ ex limo generantur diverſæ pro limi differentia; *Nam in cœnoſo*, inquit, *oſtreæ*, *in arenoſo conchæ*, *chamæ*, *ungues*, *pectines oriuntur*. Hanc eorum eſſe originem exemplo docet, quoniam navigiis putreſcente fæce ſpumoſa adnaſcuntur, aliiſque locis omni priùs materia vacuis, quoties deficiente humore factum eſt cœnum; ut apud Rhodum Inſulam cùm claſſis applicuiſſet, fictilia in mare tunc dejecta, cœnoque poſt obducta, oſtreas incluſere. Quo ex loco ea Plinius [a] deprompſiſſe videtur, cùm inquit: *Quæ ſiliceo tegmine operiuntur*, *ut oſtrea*, *putreſcente limo*, *aut ſpuma circa navigia diutius ſtante*, *defixoſque palos*, *&* *lignum maximè proveniunt*. Totam verò originis ſeriem, quo nempe modo ex limo excitentur minutim proſecutus eſt Ariſtoteles. *Quæ*, inquit, *vel ſobolem nullam procreant*, *vel non favant*, *eorum omnium ortus ſpontaneus eſt*. Omnia verò, quæ hoc modo conſiſtunt, aut in terra, aut in aqua cum putredine gigni viſuntur, & imbre admiſſo. Cùm enim dulce in principium conſtituendum ſecernit, quod ſupereſt talem accipit formam; nihil autem gignitur putreſcens, ſed concoctum: putredo verò, & putridum excrementum rei concoctæ eſt; nihil enim ex toto efficitur, quomodo, neque in iis, quæ ab arte conduntur: nam niſi ita eſſet, facere non requireretur. Sed quantum inutile eſt, id aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generantur autem in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, ſpiritus in humore, calor animalis in univerſo ineſt, itaut

Teſtaceorum generatio juxta Ariſtotelem.

[a] *Lib. 9. cap. 51.*

itaut quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, cùm calor ille comprehensus, sive exceptus est: comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalescentibus efficitur, velut bulla spumosa, sed differentia nobilioris, ignobiliorisve generis constituendi in comprehensione principii animalis est. Hujus autem rei causam, & loca habent, & corpus quod comprehenditur. In mari verò multum portionis terrenæ est; quocirca ex tali concretione natura testacei generis oritur, itaut pars terrena circiter durescat, cogaturque eodem modo, quo ossa, & cornua, (sunt enim illiquabilia igne) corpus intus contineatur, quod vitam obtinet. Subjungit autem genitale principium, ut maris, intrà se, ut plantas continere, quodque animalium, in excernendo cibo efficit, id temporis diuturnitate, ex ambientis aëris calore perfici, & à spiritu animali occupatum, motum imponere; etenim ambiguum quoddam genus esse inter animalia, & plantas. Incrementum præterea; ut vermes accipere, brevi augeri, formarique partes corporis necessarias, quod linguæ vicem obeat; nonnullis etiam dentes, alvum omnibus, & excrementi angulum: sed exactiorem singularum partium enumerationem qui volet, ipsum consulet. Ex tam vario igitur concharum genere, solæ ferè margaritiferæ, & veræ Unionum matres sunt ostrearum conchæ; præter illas, aliæ velut monstrosæ, parum fertiles, & ignobili Margaritarum partu sunt cochleæ; pentadactylæ, echinophoræ, melicimbales, misæ, pinnæ. [3] Ostrearum margaritiferarum partum ex veteribus primùm petemus; ita traditum refert Plinius: Has ubi genitalis anni stimulaverit hora pandentes sese quadam oscitatione impleri roscido conceptu, gravidas postea eniti, partumque concharum esse Margaritas pro qualitate roris accepti: si purus influxerit, candorem conspici; si verò turbidus, & fœtum sordescere: eundem pallere cœlo minante conceptum; ex eo quippe constare, cœlique eis majorem societatem esse, quàm maris; inde nubilum colorem trahi, aut pro claritate matutina serenum. Si tempestivè satientur grandescere, & partus. Si fulguret comprimi conchas, ac pro jejunii modo minui. Si verò & tonuerit pavidas, ac repente compressas, quæ vocant physemata efficere speciem modo inani inflatam sinè corpore; hos esse concharum abortus. Eadem planè Origenes Adamantius ex veteri aliquo gemmario transcripsit.

Margaritarum generatio juxta Plinium.

Origenes Commentariorum in Euang. Matthæi cap. 13.

Enimvero hæc pariendi ratio nonnullis obscura, multis etiam non dissimilis fabulis videbitur, præsertim cùm neque Plinius, aut Origenes ex certo auctore tradiderit, deinde illi, qui sua itineraria, navigationesque in Indiam paucis ab hinc annis edidere; cùm de Unionibus multa, tale nihil observatum scribunt. Inventi præterea sunt marmorei, fusci intus, rufi, glauci, nigelli, qui roscidæ geniture colores esse non possunt; transeo concharum diversa genera, quarum aliqua sub aquis immota rorem nunquam hausere. Potuit etiam familiaris Unionum candor, nitorque eximius eis, qui latentem causam eruere nequirent, hanc commentandi ansam præbuisse, confirmasse autem admirandam in multis conchis captandi aërem, & cœlo fruendi voluptatem. Quæ omnia impulerunt, ut aliis rimandis unionum elementis, me etiam occupaverim; non quidem hujusmodi, quæ naturæ miraculis involuta, non minores tenebras objiciant: neque, ut illi, qui ea, quæ usu non callent suo ingenio assequi posse sibi persuasere; quo nuper effecere, Uniones esse lapides, quales in limacibus, vel aliis innascuntur animalibus. Sed ut omnium concharum originem plurimùm inter se convenire diximus; ita Unionum materiam, atque originem cum universo concharum genere commune quid habere videri volumus. Itaque in his est rationis plurimum, & quod mirum, à veterum auctoritate, Indicisque relationibus non diffident. Priùs quidem eorum, qui Uniones in conchis, ut in cæteris animalibus lapides, concrescere opinantur, opinio evertenda est. Ajunt illi constituta materia (quam esse dicunt, cùm nostri maris ostrea atque etiam Britannica saxis plerunque adhærescant, succum purum ex eis extractum) externa partium accessione Uniones fieri quomodo non in animalibus solùm, sed omnes etiam opaci lapides concrescunt. Quæ ita

Plinii opinio refellitur.

Gabriel Falloppius de Metallis seu foss. c. 7. & 8.

ita non esse demonstrant Uniones, qui non mediam in conchis carnem occupant, sed è summitate protuberant, ut externum additamentum ambire non possit; & cùm plures una in conchæ parte conspiciantur, singulisque distincta sit rotunditas, & multiplici crusta constent, velut cæpa, etiam minuti quique, & qui mutuò cohærent; facilè videmus nullo pacto externam incrementi accessionem hìc locum habere, nisi unam, informemque molem efficiat. Quin materia, quam statuunt, nihilo magis convenit; non enim omnes ubique ostreæ saxis adhærent, vel in petrosis earum est piscatio; deinde toto corpore sessili conchæ linguam extra testam non exerunt, ut saxa attingant, neque ita eis affiguntur, ut patellæ, quibus unum est tantum testaceum operimentum, quo in dorsum supinato, saxa ex altera parte se muniunt: ut verò hæc ita se habeant, unde imbecillis tanta erit vis attrahendi? quæ labra illis, quem spiritum effingemus, ut è durissimis saxis humorem exugant? non hoc erit à pumice aquam petere? Sed totum hoc ab ipsis peccatum video, quòd nostras tantùm ostreas nossent, & quæ de Indicis auctores tradidere, cùm ad rectam rationem ipsi deducere non possent, præter fidem dicta existimarunt: Non debebant tamen, nuda ingenii inventa disseminare. Sciendum igitur ante omnia non ubicunque, nec uno in loco omnes, neque totius anni spatio margaritiferas esse, nec ejusdem proventus ostreas. Fertilissimæ in orientali Oceano, quo amplius triginta continentur Margaritis famosi tractus. Æmulatur orbis novus, non piscationum varietate, sed earundem penè inexhausta fœcunditate; cedit tamen, & Unionum, simulque concharum mole vincunt orientales. Longo intervallo, sive copiam, seu Unionum laudem conferas, sequuntur Britannicæ, cæteræque septemtrionales, post has Maurusiæ, & Sardoæ. Quid obsit, quòd non ubivis Margaritas ferant ostrea, non est in promptu certa ratio. Cardanus in Galliis, & Hispaniis ob calorem fieri negat; quo dicto risum puto captare libuit; anne friget India? nonne sub æquinoctiali Taprobana? Nullo profectò Unionum proventum meliùs, quàm concharum magnitudine metiri possumus, ut videre est in Britannicis, nostrique maris conchis; & quas cæteris magis vegetas judicamus, Margaritas rarò etiam includunt. Cur ostreæ inæquali sint magnitudine totam causam Aristoteles in loci diversitatem conjicit: *Ut enim locis*, inquit, *nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt*; *sic aliis generantur quidem*, *sed pauciora*, *& vita breviore*, *nec prospera*; & in eodem capite, in rubro mari testacea omnia mira quadam magnitudine augeri dicit. Sunt enim inter eas ostreæ, quas potulentas idem alibi vocat, quæ ut in lacubus gigni nequeunt, quòd frigidi sint; ita neque in locis aquarum dulcium adventu carentibus, cùm teporem, & alimentum unà quærant, proveniantque lætiùs ubi plurimi influunt amnes, stagnisque marinis: Sed in omnibus peculiare quiddam appetunt, quòd nactæ dulcibus carere aquis se facilè patiuntur. Illud desiderari plerisque in mediterraneo mari locis aperta sunt indicia; quoniam prope celeberrimos etiam amnes ostreæ minores, ibi plerunque Britannicis sunt.

Margaritæ non ubique, nec omni tempore nascuntur.

Cardani opinio rejicitur.

In Ponto, teste Aristotele, nulla reperiuntur testacea, nisi alicubi pauca. Adesse verò idem circa Grynium, & Myrinam, ubi ostreæ, dicente Plinio, petrosis, omnique dulci humore destitutis locis gignuntur, perspicuum est. Utrunque si nactæ fuerint sub mitiori cœlo, sideris ratione grandescent plurimùm; cujus evidens argumentum in India, ubi æquinoctiali circulo propinquiores notabili magnitudine excedunt, ut Arabicæ minores Indicis; maximæ sunt ultra Burneum insulam. Gaudent etiam in frigida regione litoribus ortui oppositis, vel quæ saltim ad ortum patent, eademque ratio videtur, quare sub eodem cœli parallelo non infrequenter Occidentales Orientalibus paulo minores inveniantur. Magnæ ergo Indicæ totiusque Orientalis Oceani, & in novo orbe ostrearum conchæ. Margaritarum numerum pro magnitudine pendunt; Britannicæ, aliæque paucissimæ multo minores rarò capientem exhilarant. Minutis cæteris nulla præter ipsas præda est. Ad Margaritarum originem redeamus. Nos Aristotelem secuti, ostreis, & conchis omnibus, quæ binis

Aristoteles de partu animalium lib.4.c.5.

Idem de hist. animal. lib. 8. cap. 30. & de gener. lib. 3. c. ultimo.

binis clauduntur testis, in sinistro latere excrementi ostium inesse dicimus, latere autem dextro, ea quæ vocantur ova contineri: non quod talia sint, vel ad propagandum genus conferant, (nam originem jam descripsimus) sed ovorum similitudine sic dicta, nihil aliud revera sunt, quàm vitæ prosperæ, & melioris nutricationis signa, quibus respondet in sanguineis pingue. Ova hæc in Margaritas evadere, ut putemus, inducimur; quòd cùm ostreæ Indicæ ova illa habeant, & quidem corporis proportione nostris multo grandiora, atque frequentiora; nulla tamen præter Margaritas esse perhibentur; deinde, quòd ea conchæ pars Margaritis stipatur, quam egerendis ovis à natura addictam voluit Aristoteles, extra intestinum scilicet. Tum quòd, quæ inter Indicas victæ, & veluti morbo exesæ putantur; nullas, aut sane perpaucas Margaritas continent: vivaces, & valetudine integra fertiles sunt; convenitque, quam diximus ovorum in testaceis, & pinguedinis in sanguineis comparatio.

Mercati opinio de Margaritarum generatione.

Plinius lib. 9. c. 35. Origenes ibidem. Aristot. de partu animal. lib. 4. cap. 5. & de gen. lib. 3. cap. 11.

Quadrant hìc etiam optimè proni, quos veteres tradunt, concharum abortus, & eadem certè traditur ab Aristotele ovorum pro temporum varietate mutatio. Nec displicet Unionum sub aquis mollities, quam dicit Plinius, astipulantibus eis, qui suas Indicas navigationes literis tradidere; quanvis ab illis hactenus lacessita sit, qui nisi hac sublata, suas efficere Uniones potuerunt.

Concharum victus.

Ovorum igitur, & Unionum materiam ex potiori alimenti parte, quam pinguedini sanguinea applicant, derivamus. Sed ut candoris, nitorisque tanti causam assequamur, tota ostrearum victus ratio examinanda est. Tenui satìs, atque humido magis victitant, quia cæteris ostracodermis molliori sunt corpore, & quasi earum cibus sectione non egeat, in ore tantum habent, quod linguæ usum præstet. Talem vivendi modum eis descripsit Aristoteles: *Eorum, quæ testa operiuntur, nonnulla, inquit, immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per spissa transmittitur, cùm tenuior ipse mari concocto eliciatur, quemadmodum, & primo ortu naturæ instituuntur*: Quæ posteriora verba haud dubiè ostreas innuunt, convenitque id, quod de potulentis alibi ab ipso dici meminimus. In hoc humore id, quod in litoribus peculiare ab ostreis tantopere sectari diximus, contineri verisimile est; nam cùm mari concocto attrahatur, pro loci diversitate, oppositaque terra, mistura aliqua accedit, conditurque litorum quodam sapore, quem appetunt ostreæ alumnum, & gratum; insipido verò, & inutili vigor, & incrementum prohibetur. Qualiscunque tamen sit, purus, & limpidus est, eoque candor, & nitor Unionum constat: eundem copiosiorem, & tenuiorem, sub ferventiori sidere propter concoctionem exprimi probabile est. Quare cùm inopia hac laborent Britannicæ, succedunt amnium aquæ, & maris spuma, quæ nitorem imminuunt. Spumis eas etiam vesci cùm de purpuris loquitur Aristoteles explicat; nam præter crassiores escas, iis etiam allici dicit, quæ mari pullulant. Pascuntur hac etiam Indicæ, & quæ copiosiorem humorem illum habent, vel quia plus exigit corporis magnitudo, sive quòd oblatis gaudeant. Hinc fit, Uniones quibusdam in locis clariores esse, & præcipuè in Persico sinu, etiam una in concha: omnium non idem est nitor, atque candor; sed apertiùs hæc in discoloribus cognoscimus. In novo orbe repertæ sunt ostreæ, quæ Uniones aurato colore gerunt, quo in loco croceo colore terra similem alluentem spumam efficit, ipsumque humorem imbuit. In nigrescentibus quoque id inventum est. Circa Bosphorum Thracium in myis rufæ sunt margaritæ, quòd in algosis pascantur locis. *Defertur* enim, inquit Aristoteles, *ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris, quod algæ nomine Phycos appellant, colore pallidum: florem algæ id esse alii volunt, atque ex eo fucariam algam provenire. Fit hoc æstatis initio, eoque tum ostreæ, tum etiam pisciculi ejus loci aluntur. Purpuram quoque suum florem hinc trahere nonnulli existimant*: Hæc Aristoteles. Simile quid alimenti habere ostreas in Chryse vulgò *Japan*, quæ rubentes Uniones procreat existimandum est. Neque mirum marmoreas in pinnis gigni, quæ pisciculis, & quod ori incidit vescuntur. Inventa modò Unionum materia, reliquum est ovorum formam addere,

Idem de hist. animal. lib. 8. cap. 2.

Aristotel. eod. loco.

Aristotel. de histor. animal. lib. 6. cap. 13.

dere, & modum, quo concrescunt, paucis explicare. Humorem illum, & quodcunque nutrimenti loco, assumunt, ut cibum cætera animalia, concoquunt; quod inde natura rejicit, eo sese exonerant; reliquum quod vitæ impertit si affluit, tum vigent, vigorisque indicia sunt ea, quæ vocamus ova; quæ aperto meatu prodire negat Aristoteles, sed carni ad dexteram conchæ partem intumescere. Huc faciunt illa Plinii, qui callos, & corporis nucleos non impropriè Uniones existimari posse dicit. Porrò materia ea destinata è corporis luxuria ebullit, inflaturque, & in orbem exurgit, quantum fert tunc parata copia; cui alterum suffulcit proxima rursum materia, & tantisper ingeruntur alii, dum orbibus pro magnitudine expleantur; ocyùs minuti, seriùs grandiores; hi nanque pluribus egent, illi paucioribus. Hanc augmentandi rationem optimè ille noverit, qui Unionum officinas, manusque artificum non expertum viderit, in quo incrementi ingesti tenuem aditum leviter protuberante, vel subsidente, novissimè admissa materia, animadvertet. Hac artifices Uniones forant aditum natura præmonstrante, unde persuasum, & magnis viris creditum pertusos plerunque nasci: cujus fidem auxerat, quod prope nativa littora in primis officinis omnes ferè semper, auctore Garcia ab Horto, perforentur, præter minutos, qui rudiori arte officinis cedunt. Hujus opinionis fuisse videtur Serapion, qui plurima medicamenta ex Margaritis non perforatis præscribit. Illius tamen ego locum aliter quàm vulgò accipio; nam Arabem Margaritas omnes non perforatas gigni, præterire non potuit; sed in suis pharmacis, nè frustra jacturam pretii quis faciat, hanc cautionem adhibere maluit cùm minutis eadem sit materia, & eorum viliores sint non perforati ceu ornatui adhuc inutiles. Eis idem etiam consuluit cùm Margaritis substitui posse testarum partem intimam, quæ eodem, quo conchæ vivunt nutrimento aucta, Margaritarum venustatem imitatur. Unione, sive ova recenter edita varii casus, mutationesque excipiunt. Illæsa, & integra Unionum forma est orbiculata, rara tamen, quæ vitiis non defluxerit; minutissimi securiores sunt. Accidit & eos nonnunquam in magna conchæ feracitate continuè editos, tenerosque, & adhuc glutinosos spectabili numero coalescere, & asservari, velut ova piscium in æquali magnitudine, & rotunditate læsa, cùm mutuò premantur, & in testam recedentes ei adhærescant. Est mihi una inter alias talis congeries, in qua ampliùs ducentis numerantur Margaritarum distinctæ formæ. Siquidem minutarum ubique longè major est copia; quippe ex quocunque levi corporis tumore facilè expullulant. Cæterùm quo copiosiùs simul collecta materia exuberat, tantò majores exiguntur orbes, & ampliore pro magnitudine intus cavo, tardiùs saturantur, pluribusque interpositis periculis nè vitientur. Rariores quoque isti sunt, non solùm, quòd plus insumant materiæ, sed quia grandiorum concharum sunt partus tantùm cùm vigent. Cùm verò temporis gravitatem conchæ ferre nequeant, æstuque, ac frigore præsertim in mari laborent exanguia, cum tristitia cibum minùs appetunt, ut opima quæque jejunio macerantur, ita ova minuuntur, vel abolentur. Vigere præcipuè æstate scribit Aristoteles, quod de temperatis, ut in Europa locis intelligit; nam paulo ante, vere, & autumno dixerat. In India hieme mitiori, nocet magis diurnus æstate calor, quem assuefactæ faciliùs ferunt robustiori corpore, & vivaciori. Britannicas frigus infestat maximè. In Mediterraneo mari parvæ, & languidæ ubique ferè ostreæ ova perpauca, & exigua continent, quæ levi temporum mutatione attrahunt, abolentque; faciunt id etiam Britannicæ, nisi æstatis initio, quæ maturæ ediderint (quod earum maximis, & vegetioribus tantùm contingit) ita spissentur, ut ingruente hieme, cùm ova attrahunt, non cedant, nisi fortè intimi orbes, quod recentiores sint, unde omnis Margaritarum vitiata rotunditas, & diversæ formæ. Indicæ in tanta fertilitate, quoties sinistri quid intercidit, vel æstus gravior, vel crebrioribus agitantur procellis, nuperrimè nata ova, inceptaque consumunt; grandioribus orbes medios, qui teneri faciliùs fluunt, eximunt; prout eas vel urget necessitas, vel attrahi possunt. His orbes flavescunt, & maturata conco-

Mercati opinio de Margaritarum generatione.

Idem de historia animal. lib. 4. cap. 4.

Albertus Magnus. Georgius Pictorius. Alexander Vercellensis in suo appollino. Garcias ab Horto de Arom. hist. lib. 1. c. 57.

Idem de simp. ex min. cap. 397.

Margaritarum forma quibus lædatur.

Quid Margaritarum generationi officiat.

Aristoteles de par. animal. lib. 4. cap. 5.

ctione rotunditatem amittunt, fiuntque ſi æqualiter integri orbes eximantur, Uniones proceri, aut plani; ſi verò orbibus tenacioribus non integri, ſed meatui proximæ partes (quod frequentiſſimum) attrahantur, faſtigiata longitudine alabaſtrorum figura in pleniorem orbem deſinunt. In omnibus plus minùſve attractum deformitatem parit. Fit quoque, quæ ſumma Unionum hodie laus eſt, ut laxiùs cùm oriuntur ingeſtis orbibus totus undique, cùm concreſcunt, æquali modo ſubſideat in rotunditate tumor. Præcipuos abortus fieri cùm terrentur certum eſt; nam exanguia ſanguineis (ut ait Ariſtoteles) timidiora ſunt, ideoque mota ceſſare, nonnulla pavida colores immutare, alia ſeſe effundere dicit. Fragore igitur cœlique ruina concuſſæ conchæ, & cùm capiuntur, pavidæ, maximè ſi qua tunc habent ova minus coacta, qualia parva nonnulla recenter edita, & incœptos grandiores orbes fundent; qui ſi fundi non poterunt, erunt ea, quæ dicuntur phyſemata, imperfectæ, & inanes Unionum ſpecies. Plures hujuſmodi fuſiones apud me ſervo, in quibus aliquæ reſiduæ Margaritarum figuræ. Ex ovis omnes concreſcunt, & durantur Uniones calore, nec ſinè frigore perficiuntur; materiam calor denſat, & ſuperfluum humorem conſumit; ſed cùm calor ille humidus ſit, lentor omnino reſidere non poteſt niſi refrigeratus; calore enim humido tum excedente plenè dureſcunt. Frigeſcunt autem oſtreæ anni tempore, & cùm captantur maxime; deſtitutas enim tum maris ca lore conchas, cum pavore frigus invadit; quo modo ſub aquis priùs molles Uniones exempti protinus dureſcunt. Sub frigido cœlo, cùm non rectè ova concoqui poſſint, vel priùs levi temporum mutatione abſumantur, prodeantque tantùm pleniluniis, raro durantur in Margaritas, & in eis ſolùm oſtreis, quæ donec aptè concoquantur, ea continent, nec aliàs fuſa, ut Indicarum abortus concreſcunt. Quare autem non in omni concharum genere ova qualiacunque ſunt, ſub tepidiore cœli plaga, ut in pinnis, nonnunquam durentur; in cauſa eſt carnulenta (ut ita dicam) ſubſtantia, ut in purpuris, buccinis, urticis; in aliis concoctioni non conveniunt teſtæ patulæ, tenues, laxiores. Adjuvat concoctionem quoque concharum magnitudo. Indiæ verò calor in quibuſdam tenuioris, & laxioris teſtæ conchyliis id ſupplet, quod ſiliceo operimento ſub duriori cœlo maximè quoque in Britannico mari vix aſſequuntur: quo fit, ut aliquæ Indicæ cochleæ, & melicymbales, ut illic oſtreæ nonnunquam Margaritas ferant. Huc uſque communem Margaritarum ortum, naturamque perſequuti ſumus, deinceps quas differentias locorum varietas affert recenſebimus.

Ariſtoteles de part. animal. lib.2. cap.4. & lib.4. cap.5.

N O T Æ.

[2] Generatio ex putri ſat eſt confutata à recentioribus: quorum obſervatione ovula etiam in teſtaceis comperta ſunt, ac præſertim in oſtreis. Conſule Vvilliſium [*a*], Liſterum [*b*], Illuſtriſſimum Abbatem Felicem Marſilium [*c*].

[3] Quoad Margaritarum generationem attinet, poſt Anſelmum Boetium, omnes ferè ex liquore teſtaceo eas compingi fatentur; ſed qua ratione id fiat, nemo hactenus ſatis dilucidè, quod ſciamus, explicaſſe videtur. Earum enim ſubſtantia eadem pæne eſt, quæ teſtarum conchyliorum, à quibus gignuntur. Conſtant ſiquidem ex lamellis in orbem obvolutis: quæ lamellæ ex fibris pariter in gyrum ductis contexuntur, ut Steno [*d*] obſervavit. Hinc Auguſtinus Scilla, Margaritas nihil aliud eſſe ſuſpicatur, quàm ipſorum conchyliorum fœtus, æquè ac umbilicos marinos cochlearum: quæ opinio non videtur contemnenda. Alii autem cum Boetio exiſtimant eas concreſcere ex materia teſtacea per morbum eructata. Verùm ut noſtram quoque ſuper hac re ſententiam exponamus, pauca de ipſarum teſtarum generatione dicemus. Animalcula omnia teſtacea innumeris tubulis prædita ſunt, quorum orificia, quæ peculiarem veluti glandulam conſtituunt, in extimam ipſorum ſuperficiem hiſcunt, ac humorem quendam viſcoſum, ac glutinoſum extillant, qui ob viſciditatem paulatim effuſus continua partium cohæſione in fila diducitur, quibus ipſæ teſtæ compinguntur. Quò autem animalia hæc copioſius alimentum ſuſcipiunt, eò majorem hujuſmodi liquoris quantitatem gignunt: contra autem ex nimia cibi parſimonia, exucca ferè evadunt.

Hac itaque ratione ex liquore iſto teſtaceo Margaritas in conchis progigni veriſimile eſt: Hic enim continuo fluxu vaſculorum tubulos oblinit, ac paulatim eorum lateribus adhæreſcens concreſcit, eoſque reddit anguſtiores, ac denique penitùs occludit, ut evenit in conchis ætate provectis: in quibus etiam ſuccus hic, viſcoſior ac tenacior probabiliter evadit, ſed purior ac pellucidior, ac lacteo-butyroſis partibus, quàm terreſtribus copioſior, dummodo valeant, ac vigeant conchæ copioſoque alimento nutriantur: non enim ab externo aere, ut ipſæ teſtæ labefactari poteſt, atque corporum heterogeneorum admiſtione inquinari.

Quo fit, ut ætatis progreſſu humor hic teſtaceus, nequeat ampliùs ob interclusa tubulorum externa orificia ad ſuperficiem, atque exinde ad teſtam effundi, nec per plures meatus derivari, ac divi-

[a] *De anima brutorum.*
[b] *De Cochleis.*
[c] *In Epiſt.*
[d] *In Prodromo de ſolido intra ſolidum.*

dividi, sed ad interiores partes necessariò refluit, motuque tardiori, quàm antea solebat circumfertur, partim ob tenacitatem, partim ob præpedita, atque intercepta itinera. Igitur magna copia, quà vascula mutua anastomosi junguntur, confluit, atque ex pluribus ostiolis illuc hiscentibus manans in fila explicatur, quæ circunpositarum solidarum partium objectu cohibita paulatim in se ducuntur atque obvolvuntur in orbiculos ex pluribus lamellis compactos. Ideo Uniones ut plurimùm in parte carnea reperiuntur, raró autem in testa; interdum verò partim carni immerguntur, partim foràs extant.

Hinc etiam patet ratio, cur non ubique locorum Margaritæ in conchis reperiantur: Etenim non ubique aptum copiosumque alimentum inveniunt, quo succum hunc margaritiferum gignant: Quapropter quò majores sunt atque habitiores, eò majores ac plures Uniones producunt, ut Mercatus noster observat. Juniores autem conchæ nullas progignunt Margaritas, quòd omnem liquorem in testæ augmentum insumant.

DE UNIONIBUS ORIENTALIBUS,

Et Concharum captura.

CAP. XIV.

PRIMA Indiæ in hac laude palma à veteribus attributa est. Ejus ostrea pedalia esse ab Alexandri rerum auctoribus proditum tradit Plinius, & à Nepotis cujusdam nomenclatore, tridacna appellata, tantæ magnitudinis intelligi cupiente, ut ter mordenda essent. Citra magnitudinem non parva à nostris ostreis est diversitas formæ. Testarum scabrities nigro, aut fusco obducitur colore, intus candidus, qualis Margaritis nitor, ad marginem virescit sæpe; in capite crassiores, & magis concavæ testæ compinguntur binis angulis, altero intus reflexo, altero prominente; circa marginem, tenuiores nostratum ostrearum labris carent, ut acutè desinant: undè lepidus ille Plinii jocus extat, qui has cùm manum vident comprimere sese dicit, & operire opes suas, gnaras propter illas se peti; manumque si præveniat acie sua abscindere, nulla justiore pœna, & aliis munitas suppliciis. Is etiam earum originem, atque genituram, haud multum ostrearum conchis differentem dicit argutè; quòd formam videret ambiguam, inter nostri maris ostreas, quæ in cœnosis, & eas, quas distinctè conchas in arenosis gigni tradit Aristoteles. Testarum nanque rotunditas, & cavitas inter utrunque hoc genus media est: scabrities, & superior crassities sola ostrearum; marginis tenuitas concharum; cùmque tota figura ostreis proxima sit, limi ex quo oriuntur illæ differentiam aliquam, alio cœli, marisque ingenio suspicatus est. Vocantur ab Indis *Chanquo*, ut refert Garcias; Brasavolus, *Berberion*, vel *Berberi* dici scribit; sed hæc linguarum forsitan varietas, vel absoletum nomen posterius; nam Athenæo βέρβερι margaritifera ostrearum testa est. Tibullo conchæ Erythrææ, Propertio Erycinæ dicuntur; quæ poetarum potius licentia est: Communis usus simpliciter margaritiferas conchas, vel quod exprimunt singula Europæ idiomata matres Unionum, vel matrices nominant. Spoliatis Unionibus ipsas venalem esse mercem invenit luxuria, eisque in suo orbe pretium statuit. Devehuntur Gangen urbem ad ostium Gangis fluvii, quam Bengalam vocant, ubi abrasa superiori scabritie testas subtus candidas expoliunt, quibus mensas adornant, & ad cistulas, & sphærulas precarias concinnant. Alterum conchylii genus ad hoc reducit Garcias, quòd eis quas propriè conchas appellamus, quàm ostreis similius est, candidum, læve, & magis concavum, poculi enim usum præbent majora naturæ industria contentis; minora cochlearibus aptiora sunt. Deportatur, & illud Gangen, & maxima illius ex parte armillæ, similisque usus alia contexuntur: fuit nanque olim illic consuetudo, quæ nunc desiit, ut nobiliorum virginum honestatem, non priùs delibaret maritus, quàm hæc essent in brachiis armillarum ornamenta. Appellant hoc incolæ *Cheripo*: inventu rarum est, & minoris fœturæ; sed utrunque certiore, & nobiliore partu compensat.

Plinius lib.32. c.6.

Ostrea tridacna.

Concharum & ostrearum discrimen.

Ostrearum varia nomina.

Garcias ab Horto lib 1. cap.5.

Bras. in exam. lapid.

Athenæus lib.3.

Tibullus lib.3 eleg.3.

Propert. l.3. eleg.11.

Testarum usus.

Quanta in toto hoc Orientali Oceano ostrearum fœcunditas, tanta in singulis

gulis ostreis Unionum feracitas centum & triginta uniones unius matricis partum à Lusitanis audisse prodit Brasavolus, & quæ totidem concluserunt habuisse concham scribit Americus Vesputius; non quòd aliquis præscriptus sit numerus, sed magnitudinem, & vigorem æquant. Plures una in concha reperiri nemini dubium reliquit Plinius; nullum tamen numerum expressit; quanvis aliqui immeritò accusent, dicantque ab ipso proditum, quatuor, vel quinque tantùm uni ingenerari conchæ: verùm næ illi intelligendo nihil intelligunt. Dicit se quaternos, quinosque concharum margini insidere vidisse extra carnem, nec plures eodem loco posse negat, cùm ingenuè, quod viderat fateatur: tantum abest, ut totidem tota concha tantùm contineri dicat. Verba hæc sunt: *Vidimus jam extremis etiam marginibus velut è concha exeuntes, & in quibusdam quaternos, quinosque*. Scire debuerant quid esset quaternos, quinosque exire; sed multis ad notas inurendas, & convitia promptius ingenium est. Recentiores auctores sunt, minutas in India amare littora, ut firmato nondum corpore majores ostreas paulùm recedere; in altum tendere maximas, &, ut ait Plinius, inter scopulos earum majorem partem inveniri: moveri igitur, & natare; quod robustiori, & vivaciori corpore ostreis concedendum est. Nam & nostras parvo, debilique corpore ostreas à saxis absolvi posse tradit Aristoteles, sed non moveri. Et alibi; mobiliores efficere echinos naturam caloris.

Bras. in exam. lapid. *Americus Vesputius de sua navigatione.* *Plinius lib. 9. c. 35.* Locus Plinii pravè expositus à nonnullis. *Gonzalus Ferdinandus de Oviedo.* *Plinius lib. 9. c. 35.* *Aristoteles de hist. animal. lib. 1. cap. 1.* *Idem de partu animal. lib. 4. cap. 5.*

Miror magìs quòd à Plinio notatum est, in alto conchas comitari marinis canibus, & ut aliqui dictitant in eorum hospitari latibulis, quasi etiam illi hominum avaritiam odio habeant, & libenter prædæ conchas subducant. Nec solum illi fœcundius istud concharum genus sequuntur; sed quotiescunque inopinatò viliori testæ laudabile quid innascitur; quo patet Unionum pulchritudine canes illos etiam capi. De his lepida invenitur historia, sed tragico exitu, ut sciant homines, quibus divina mens infusa est, qua invidia laborent, cum quo belluarum genere communis hæc sit æmulatio, & quàm infamis ambitio, eis competitoribus.

Plinius ubi suprà. Margaritæ à marinis canibus comitantur. *Georgius Cedrenus.*

Ferebatur per sinus Persici littus, invisæ magnitudinis, summique decoris, & ut evidentiùs naturæ miraculum agnoscamus, tantus Unio in pectinis concha, quam Zambacem vocant Arabes, nec ille erat unquam sinè comite: adhærebat lateri canis quidam marinus, & quocunquè undæ pectinem impellebant, eò Zelotypia quædam canem debacchantem instigabat. Animadvertit prodigium piscator, & ingeniosè excogitata machina Unionem intercipere parat. Non successit homini fraus: admota machina pectinem canis in profundum abripuit. Abjecta igitur capiendi spe, Persarum Regem adit, exponit singula, fidem narranti Rex adhibet, arridetque ipsi præda, socios periculi adhibet, hortatur. Cùm ad mare ventum esset, per dies aliquot præstolatis contigit canem aliquantulum secedere. Id tempus ratus piscator, repentè adnatavit, & cum pectine Unionem arripuit, enatansque extensa manu sociis Unionem porrexit; supervenit rivalis canis, & præsenti ultione egredientem raptorem morte mulctavit. Placuit Regi allatus Unio singulari nitore, tum hominis anima quæsito pretiosior; & in paternæ mortis solatium piscatoris familiam ditavit. Eundem Unionem ut redimeret, Justinianus Imperator C. auri libras Persis misit ipsis recusantibus.

Incredibilis historia de cane marino.

Concharum capturam his verbis tractat Plinius: *Quidam, inquit, tradunt, sicut apibus, ita concharum examinibus, singulas magnitudine, & vetustate præcipuas esse veluti duces, miræ ad cavendum solertiæ; has urinantium cura peti; illis captis facilè cæteras palantes retibus includi. Multo deinde obrutas sale in vasis fictilibus, erosa carne omni, nucleos quosdam corporum, hoc est, Uniones decidere in ima*. Similem capturam tradit Origenes, sed magnum littoris ambitum priùs retibus cingi dicit, unumque ductorem agminis constituit, quo ab urinantibus capto, totum gregem, ceu loro victum subsequi scribit, atque in exitium ruere. Nostri auctores Indici hæc examina ostrearum, nec ab ipsis, neque ab incolis visa unquam affirmant. Haud dubiè

Plinius lib. 9. c. 35. Concharum captura. *Miedes de sale.* *Origenes ubi supra.* *Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 10.*

dubiè factum;intermittent ea nunc consultò fortassis tanta accepta clade,agmine toties rupto,& capto;neque ducum industriæ committent se,quæ nihil prosit, summa navibus ubique occupante ingeniosa, & exercitata hominum avaritia; quæ nunc imo mari latentes etiam in fundum persequi, totamque naturæ controversiam confundens, sub aquis homines vitam degere inter marina monstra docet.

Novum hoc igitur piscandi genus, & ubique usitatum tale est. Sunt qui piscatu victitant,vehuntur illi in mare cymbis; locum commodum nacti,saxum alligato fune, è prora puppique jaciunt, quo anchoræ vice cymbam fundant; lapidem deinde restim ducentem in eam partem librant, qua prædam sperant; Adnatat unus binis manticis, altera ante pectus, à tergo altera propendente. Nè verò urinantem fluctus impediant, lapis pedes gravat, quo in fundum delatus conchas legit; lectas manticæ indit; mox onustus pedum relicto pondere donec evadat reste se regit. Saliendi captas morem hodie non observari intelligo. Garcias ab Horto in littus delatas aëri exponi tradit, eo tandem sese diducere, & manibus erui Margaritas. Ut verò paucas, minutasque juniores ferunt: ita concharum senectam incommoda habere repertum est; & qui carnem obducit squalor, Unionibus decus aufert. Crassescit enim, & obfuscatur, primo ea, quæ carni pars insidet; deinde paulatim flavescit, & squalet; nec tuta superiori parte, eadem lues sensim circulis in summitatem prorepit; eosque nisi priùs eripiantur, extra pretium locat. Utcunque tamen levis corruptio, magna pretii jactura est. Exemplo esse potest elenchi forma Unio, qui Venetiis Romam ad Antonium Fonsecam amplioris fortunæ Mercatorem Lusitanum nuper missus est, spectabili pondere scrupulos XLIIII. æquante, hoc est ut ad pondușcula revocemus, quibus nostri utuntur gemmarii, caratos LXVIII. Illius tenuior à medio pars, quæ carni inhæserat, annis defloruerat; quæ tanti vilescebat, ut sano pretium decem millia aureorum ad trecentos deficeret. Alterum senectæ incommodum est, cùm decrescente carne, margini proximi, in testam statuuntur, eique adhærent, nec avelli queunt, nisi lima. Quibus una tantùm est facies, & ab ea rotunditas, aversis planities; quos ob id tympana nominatos fuisse scribit Plinius. Operæpretium non esse mihi persuadeo Cardanum hìc refellere, qui Uniones concharum testis innasci putavit.

Ludovicus Patritius Romanus sui itinerarii lib. 3.

Modus quo hodie piscantur Margaritæ.

Andreas Corsalus epistola ad Julianum Medicem.

Odoardus Barbosa in sua navigatione.

Ludovicus Barthema in suo itinerario.

Marcus Paulus Venetus.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in navigationum suarum compendio.

Garcias ab Horto lib. 1. cap. 27.

Plinius lib. 9. c. 31.

Margaritarum decoloratio aliaque vitia unde.

Plinius eod. loco.

Omnes orientales Uniones Ormusinos nostri nominare consuerunt, ab Ormo in insula Geru, sinus Persici emporio, quod ejusdem nominis regni caput est, totamque Arabiam littoralem ab Euphratis fluvii ostio ad Corodamum Promontorium, vulgò *Capo di Rezalgate*, continet, nec non partem contra regni Persidis, quæ adjacet freto Bazoræ, atque insulas ferè omnes in ipso sinu. Habet Regem tributarium Lusitanis, confluuntque ab hoc omnes ex sinu Persico, & ex toto oriente gemmæ. Verùm cùm singulos, quos scire potuimus, Margaritis insignes tractus enumerare propositum sit; totum hoc mare breviter percurremus; & veluti navigantes, qui ex Oceano Æthiopico in Indiam tendunt; à Promontorio Bonæ spei, in Meridionali Africæ parte ordiemur. Ultra promontorium S. Sebastiani versùs Cefalam Africæ regionem adjacent littori insulæ, quas Uciquas vocant, quarum majores Margaritis sunt fertiles, si in pretio apud incolas essent, nam piscandi, vel captis ostreis eximendi Uniones, modum ignorabant; & nisi coctis rufos, & adustos igne Uniones detrahere tradit quidam Indicarum rerum recens scriptor. Præter has insulas sola nominatur in tam longo Africæ littore Cefala regio, cujus maritimæ oræ Margaritis non ignobiles sunt. Quod extra sinum Barbaricum est, mare Rubrum appellatur. Hujus duo maximi sunt sinus. Priùs ad Arabicum venitur, quem solum Sacræ litteræ mare rubrum vocant; & per quem Moses sicco pede Israelitarum in Palæstinam expedivit copias. In eo Dalacia insula ad Africæ littus sita est, & Camaran Arabiæ propior, utraque celebris Margaritarum piscatu.

Margaritarum loca.

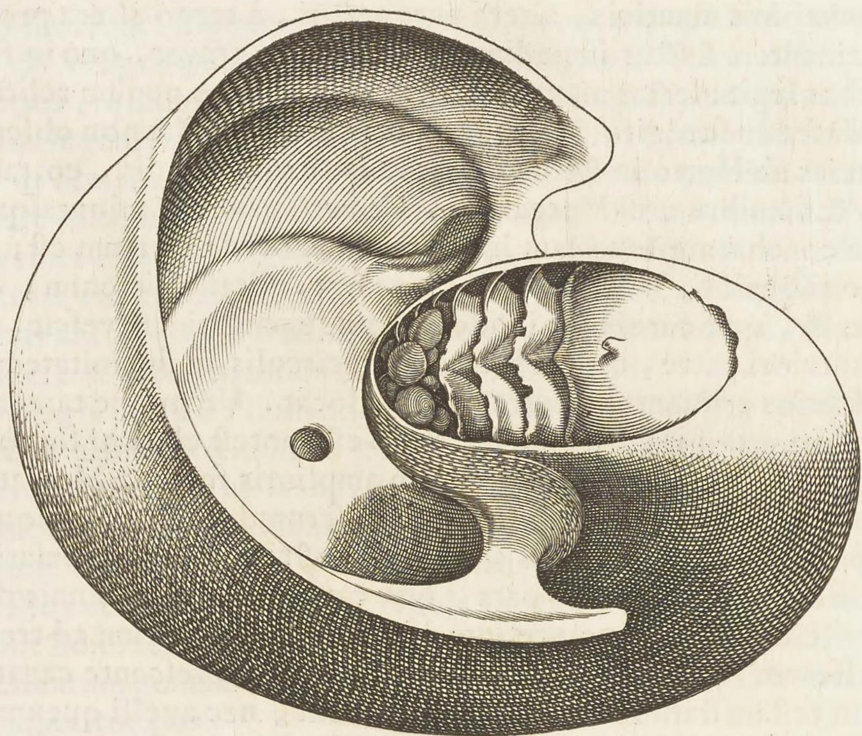
Garcias ab Horto lib. 1. cap. 57.

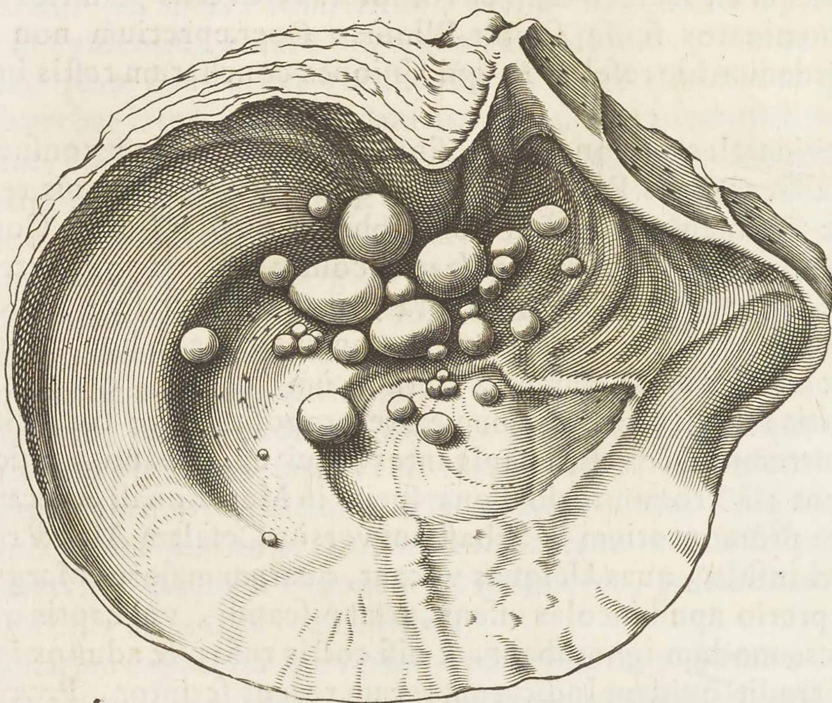
Transgressa Arabia in freto Bazoræ ad sinum Persicum portus est Julfar hac

Odoardus Barbosa.

Garcias ibid.
Ludovicus Barthema in suo itinerario.
In Nicolai Comitis itinere.
Andreas Corsal. ibid.
Plinius lib. 9. cap. 35. & lib. 7. cap. 25.

hac fertilitate laudabilis; Addit alium *Catifam* dictum Garcias ab Horto; & in medio mari insulam *Gulfal* constituit, qui Petri Alvearez navigationem lingua Lusitana descripsit. In ipso sinu xii. millibus pass. à Persidis littore sese offert Ormus Metropolis, & gemmarum emporium, de qua supra. Nec ipsa piscatu caret trium dierum illinc itinere; quique totus hic sinus Margaritis abundat, atque omne ferè littus Persidis in luxum dives est. Fertilissima tamen ibi *Baharem* insula ab Arabia deserta, sex dierum navigatione ab Ormo





MATER VNIONVM DVPLEX CVM IPSIS VNIONIBVS

distans, in qua omnis Unionum laus est. Ex sinu Persico redeuntibus prima occurrit, quæ à Plinio nominatur Toidis Insula ab Arbi flumine versùs Indiam sita, & quæstuosa Margaritis. Sequitur Bibaga inter Crocalen, & Torallibam ostreis,

Idem lib. 6. cap. 21.
Idem lib. 9. c. 35. & 6.

oftreis, & conchyliis referta. Mox in hac laude Perimula tranfmiffo Indo celeberrimum quondam Indiæ emporium. Ab Indo rubrum mare nomen mutat, Indicumque vocatur etiam à meridie. Ultra Taprobanem ab oriente ad Scythiam, oceanus Eous, five orientalis dicitur; fed totum hodie extra finus mare Indicum appellant. A Perimula ad urbem, quam aliqui Catiaram, vulgò *Calecut*, nominant, mediam naviganti ponunt infulam finè nomine à continenti quatuor mill. pafs. divifam, totidemque habitatam à pifcatoribus, qui oftreas Margaritarum captant; cæterò defertam, quòd aqua fterilis areat, ad facram famem adjiciente fe corporis fiti. Hujus incolæ in adverfo littore irrumpentis fluvii undas navibus excipiunt; redeuntibus occurrunt eorum armenta, navefque exhauriunt. Poft *Calecut* ultimum Indiæ promontorium ab occidente versùs meridiem eft, *Camorin*; Inde parvo circuitu in Gangeticum finum facto, quem & Argaricum vocant, vulgus *Golfo di Bengala*, primum littus occupat Cael Civitas, & ab ea altera Coromandel. In his omnibus exercitatur Margaritarum pifcatio, communicatque oppofitum littus Infulæ Zeilæ. Ad *Comorin* inventos Uniones prædicat Garcias, qui viginti quinque caratos penderent. Mare ibi multis in locis decem, vel duodecim paffuum altitudinis, quibufdam duorum tantùm effe Marcus Venetus tradidit, laudatiffimamque in continente Betalam, & ab ea ad LX. mil. pafs. meridiem versùs pifcari hoc modo: Conveniunt Mercatores, ineuntque focietates, & junctis navibus, mercede adducunt expertos natatores; illi totos dies pifcatu exercent, uno in fcapha relicto, qui eam regat, cæteri eo, quo diximus, modo urinantur, enatantque fæpius, ut refpirent. Periculum verò, quod à Balenis, & illius maris monftris pertimefcerent, arcent venefici ex Braminorum genere, ut vocant; qui incantamentis torporem Belluis inducunt, innocuafque reddunt. Sed fingulis diebus folvunt fafcinum, quo nocturnos fures cohibent. Ex captura decima pars Regi, vigefima Braminis debetur, ac omnes Uniones grandes Rex fibi adferri vult, quos fi placent, æquo pretio redimit. Incipit hæc pifcatio Kalendis Aprilibus, duratque ad Idus Maji; quo exacto tempore diffipantur, & recedunt ad ccc. mill. pafs. ubi ab initio Septembris, ad idus ufque Octobris non minor præda eft. Prope Cael totam pifcationem diviti cuidam Mercatori, multis annis à Rege Coulam tum locatam, quidam recens in fuæ navigationis compendio prodidit: Rex imperata pecunia quibuslibet liberè eam concedit, tantæque auctoritatis eft, ut delinquentes, & fraudolentes fuo jure plectat. Qui pifcantur totius hebdomadæ capturam fibi fumunt, præter diei Veneris, quam illi, qui naviculariam exercet, pro naulo folvunt, & præfixi temporis hebdomadam ultimam Mercatori impendunt, & grandes Uniones omnes Regi cedunt. Pifcatio juxta Zeilam Publicano à Rege Coulam conftituto redimitur, adnavigant præcipuè ex Cael, eifque exacta pecunia permittitur, ea tamen, qua alii lege, ut grandiores Regi refervent. Non omittendum, hoc auctore, noftratibus in Zeila non majores effe oftreas, fed læviores, & cùm majufculos Uniones ferant, craffitudine potiùs fpectandas effe, quàm latitudine, omnefque in eis vigoris notas effe facilè exiftimari poteft. Nulla alia in hoc finu memorabili, ad Taprobanem veniamus, nunc Summatram dictam; quam alterum terrarum orbem effe, auctore Plinio, diù exiftimatum eft Antichthonum appellatione; utque liqueret infulam effe, Alexandri Magni ætas, refque præftitere. Recentiores, qui hanc defcribunt, Margaritarum laudem omifere plures illi ultra in Orientali Oceano margaritiferas infulas, & de eis majora recenfent. Prima Burneum eft, quam Bonæ Fortunæ Infulam vocant; vafta, atque opulenta, & Unionum magnitudine clara. Hic inventum Unionem fe vidiffe dicit Garcias XL. caratos adæquatum. Augent hanc famam minores Infulæ ad folis ortum remotæ, ultra Burneum, inter quas Zolo, & Tagimar nobiles; quòd ovis turturum pares Uniones producant. Ex his binas habere Regem Burnei, inaudita magnitudine gallinaceis ovis æquales, & in fummo nitore non minùs lævi orbe, collocatofque in planitie æquabili volvi, neque poffe fubfiftere à pluribus narratur. Et quo

In navigatione Vafci de Gama.

Garcias ubi fupra.
Odoardus Barboza.
Andreas Corfalius.
Thomas Lopez in fua navigatione.
Ludovicus Barthema. Bononienfis in fuo itinerario.
Garcias ibid.

Ex itineribus Marci Pauli Veneti.

Odoardus Barboza.

Plinius lib.9.cap.35. & lib.6. cap.22.

Antonius Pigafetta in fuo itinerario.

Odoardus Barboza. Maximilianus Transylvan. epist. ad Cardinalem Salzburgensem.

Et quo pacto Rex eos nactus sit, ut se illic resciviſſe dicit; ita commemorat Antonius Pigafetta nobilis Eques. Duxerat Rex Burnei in uxorem illarum Insularum Regis filiam, à qua cùm insperatò audiſſet patrem ejus tantos habere Uniones, eorum cupiditate quos nondum viderat, captus est, & more barbaro centum collectis navigiis, quæ *Parao* ibi vocant, quadam nocte socerum aggreditur, quem cum duobus filiis captivum in Burneum abducit; nec aliam pro redemptione eorum pactionem admisit, quàm Uniones cum utriusque Insulæ dictione. Maximilianus Transylvanus, qui Hispanorum navigationem in orbis circuitu anno CIↃIↃXIX. factam literis mandavit, ab eis captam ibi ostream tradit, cujus caro XLVII. lib. penderet. Ejusdem navigationis comes Antonius Pigafetta à Burneo septentrionem versus in insula Cimbudon cepiſſe alias scribit, quarum unius eſſet caro XXV. lib. pondo, alterius XLIIII.; quæ quanti Uniones ipsis innasci poſſunt; testimonium perhibent. Tum quidem cùm ibi eſſent, eas piscari altiùs, atque urinari annuus maris tumor non patiebatur. Ultra Zolo in orientem tendit Sarangi insula, quæ ut non lateret, Margaritæ effecerunt. Ad Taprobanem reversi, Indiæ orientale littus pervagabimur. Proxima est aurea Chersonesus, quam *Malaccam* dicunt, quæ aliàs feracissima, hanc etiam littorum luxuriam adjungit. Aliis interjectis regnis sequitur diviti littori Cochinchina, commendanturque objecta littori Ainan insula, & ultra eam, quod in continente littus Chenchii populi colunt. Succedunt in hac fertilitate Sinæ, China hodie nuncupatæ, & Catajo regiones. His, aliisque transgreſſis, in alto mari è regione Mangi, mille, & quingentis mill. pass. à littore recedit insula Japan à Paulo Veneto *Zipangri* dicta, olim Chryse, à Magno Chamo aliquando frustrà bello petita. Ejus Uniones rubent, quo tamen colore ita delectant, ut pares Uniones candore non vincant; neque pretio antistent. In hoc mari alias Insulas sinè nomine margaritiferas collocat Andreas Corsalius, parvas, ut opinor, ad Mangi littus. Est hìc omnis in Oriente Margaritarum proventus; omniumque hæc erit differentia: Clariores in Rubro mari sunt; in Indico, & Eoo Oceano magnitudine præcellunt; ab utroque degenerant à Sinarum regione septemtrionem versùs. Forantur præcipuè in Baldach, quæ nova est Babilon ad Euphratem. Præter Ormum Margaritarum mercatu insigne est emporium ultra Gangem *Marazia*; Addit etiam operosam ex conchyliis mercem Bengala; frequentatur, & Cael, aliaque celeberrima. Sed quis à toto terrarum orbe ita remotus angulus, in quo non sint venales Margaritæ? pretium ipsi fecimus, factumque damnamus; hæc humani generis conditio est. Nunc ad occidentales festinandum.

Antonius Pigafetta ibid.

Andreas Corsalius epistola ad Julianum Medicem.

In Compendio regionum Orientaliũ lingua Lusitana edito. Joannes Barros. Garcias ab Horto. Andreas Corsalius. Odoardus Barboza. Marcus Paulus Venetus in suis itineribus. Andreas Corsalius ubi supra.

Marcus Paulus Ven.

In Nicolai Comitis itinere. Garcias ab Horto. Odoardus Barboza.

DE UNIONIBUS OCCIDENTALIBUS.

CAP. XV.

PARUM erat ista, quæ commemoravimus inter mortalium curas eſſe; plura capiebat insatiabilis animus. Pervenere igitur, quò neque Alexandri Magni fortuna, neque Romanorum audita sunt arma; aguntur que jam quæ ventura poetico percitus œstro præsagivit Seneca.

Seneca in Medea a. 2. sc. 3.

——— *annis*
Secula seris, quibus Oceanus
Vincula rerum relaxet, & ingens
Pateat Tellus, Typhisque novos
Detegat orbes,
Nec sit terris ultima Thule.

In hoc novo orbe ostrearum forma est, qualis orientalibus, & magnitudo ferè eadem; neque hìc de natura conchæ quicquam addendum est. Unionum numerus in singulis ostreis intrà quatuor, & extra decem quandoque continetur.

netur. Magnitudinem eorum suis locis dicemus, ad quæ non ex orientali oceano veniemus, in quo orientis ambitum modò reliquimus; sed eo ordine, quo inventa sunt, ad ea accedemus. Cùm secundò in orientem navigaret Christophorus Columbus, hujus orbis inventor, reperta Jamaica Insula, quam S. Jacobi vocant, C. mill. pass. divisa ab Hispanica insula, sive Fernandina; conspectæ ibi fuerunt primæ Margaritarum ostreæ ab eis, qui aquationis causa littus perquirebant, quas, urgente negotio, præterire tunc coacti erant.

Tertia navigatione cum magna continentis parte, aliisque Insulis, Cubagam invenit in occidente Margaritis fœcundissimam. Appellatur à nostris Unionum insula, distatque à continente XVI. mill. pass. ubi Pariam regionem à meridie proximam habet. Continet ipsa in circuitu XII. mill. pass., opponiturque à septemtrione major insula Margarita nominata, quæ IV. mill. pass. separatur. Caret aquis potulentis, totaque nitrosa est, & ob id sterilis; non obscuro documento homines admonens, quibus natura egeat. Aquam ex Cumana in continente flumine XXVI. mill. pass. illinc distante petunt incolæ.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib.19. cap.1.

Mare, quod ambit, arenosum est, & versùs ortum maximè, neque altius plerisque in locis quatuor passibus. In hoc propria ostrearum sedes, & nidus videtur. Nam cùm longa piscatione ostreæ deficiunt, ad aliud insulæ latus pergunt, ubi non minore cum fructu piscatum exercent. Eo exhausto, aliò recedunt, vel si libet ad relictum priùs locum revertuntur, ubi instauratam denuo reperiunt. Semel tamen accidit, præter modum ibi insanientes, tanta cupiditate advenas flagrasse, ut piscatores (etsi plurimi eorum votis non satisfacerent) retia, massas, & ferramenta excogitaverint, quibus totum illum tractum exinaniverunt. Quo facto, necesse fuit diu piscationem intermittere. Piscantur urinantes illius regionis homines, ut in Oriente fieri diximus, & non minori natantium experientia, qui per horam frequenter sub aquis durant, & cùm undosum mare urinantes impedit, binos lapides ex humeris demisso fune dorso annectunt. Vesperi redeuntes hero ostreas tradunt, aut ejus vicario, qui eis cœnam parat, acceptasque reponit, dum pluribus collectis simul Uniones dividi jubet. Carnem multi stomachantur, rejiciuntque ob copiam, alii vescuntur. Sæpius tamen minùs esculenta est, & duriuscula. Præter innumeram Unionum multitudinem, ea Hispaniarum Regi ex hac insula, ut scribit Gonzalus Ferdinandus de Oviedo Historicus, accedit utilitas, ut quinta pars, quam solvunt ii, quibus illic permissa est piscatio, annuè colligat quindecim aureorum millia. Scitu jucundum est, qui primo noverint hanc Insulam margaritiferam esse. Anno à Christo nato CIↃCCCCXCVI. appulit regiæ classis, & occidentalis oceani navarchus Christophorus Columbus Januensis, tertia in eas partes ab ipso facta expeditione. Vidit fortassis tunc prope insulam priùs nunquam visam, homines in navicula quadam captare ostreas, jussitque ex suis aliquos, ut adirent in scapham descendere; Illi nostris accedentibus pavidi insulam petiere; nostri mulierem, quæ cum eis unà erat assecuti, pluribus Unionum spiris redimitam viderunt; virosque, qui fugiebant revocantes, inditiis ut accederent securiores reddiderunt, cum quibus egregium iniere commercium; nonnullasque Unionum spiras fragmentis patellæ fictilis, cujus superficies, ut in Valentia Hispaniæ urbe fieri solent, coloribus, figurisque depicta erat, permutarunt; Qua præda ad naves redierunt. Remisit alios Navarchus, qui similis patinæ frustis, & quibusdam tintinabulis, tres Unionum libras redemere. His acceptis noluit diutius ibi detineri, nè sui tam dulci lucro insolescerent; sed in aliud tempus prædam differens, ad continentis inquirendas regiones se convertit. Maximi in hac insula Uniones, vix unquam quinque caratos paucis siliquis excedunt, plures binos, vel ternos æquant, minores innumeri sunt. Totum etiam magnæ Cherronesi septemtrionale littus Margaritis ferax est. In eo laudantur præcipuè Bariæ regionis maritimæ, & prope Cumanæ ostia, ac ultra Veliferum promontorium, quod *Capo della Vela* appellant, Curianæ littora, & versùs Isthmum

Idem lib.19. cap.10.

Idem in suo Compendio.

Idem in XIX. libri procemio, & cap.2.

Idem lib.19. cap.1.

Margaritarum inventio in Insula S. Jacobi.

Idem lib.19. cap.8.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in suo Compendio.

Cartagenæ, & contra Cudego Insula. Ad Curianam regionem primus pervenit quidam Petrus Alphonsus Nignius, postquam Columbus Pariæ littora detexisset, aperuissetque totum continentis aditum. Nam interea ipse captivus, æmulis id parantibus, in Hispaniam missus erat. Audierat Nignius ille ab eis, qui cum Columbo in Cubagua fuerant, tantam esse multitudinem, ut vili pretio quispiam coemeret. Hac ergo spe inductus, clam instructa nave, conductisque nautis, iter aggressus tandem ad Curianæ littus applicat; ubi, concurrente populo, non minorem, quam in Cubagua esse intellexerat, Margaritarum copiam animadvertit, eisque nudos incolas ornatos. Ostendit ille futilem, quam conduxerat, mercem se permutare velle; illi contra Uniones afferebant; ac speculis, tintinabulis, aliisque crepundiis multas Unionum libras redemit. Hæc simplici naturæ, quæ rebus pretia non constituerat, neque noverat, æqua videbatur permutatio.

Margaritæ cum rebus vilibus à Curianis permutatæ.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib.19. cap.10.

Tradunt aliqui ab ostreis in Cubagua stato tempore sanguineum quendam humorem emitti, quo mare prope littora inficiunt, quod non aliunde provenire existimaverim, quàm ex eorum, quibus tum victitant nutrimentis; ut de alga diximus. Nam apud nos etiam ostrea, ut inquit Plinius, circa æstatis initia multo lacte prægnantia sunt, (quod Unionum materiam esse, clarum est) sed tum redeunte vigore, nec adhuc obfirmata materia, quæ copiosa, & minùs concocta pro temporis, locorum, & ostrearum diversitate, sæpe, quàm ebullit effunditur. Totum hunc Oceanum, cui antiquitus ab Europæ, Africæque littoribus respondebant, Hyperboreus, Cantabricus, Atlanticus, & Æthiopicus, mare Nortium appellant; & ex altero novi orbis latere, mare Surium, quod cum Eoo idem esse constat. In hoc littora quædam, quæ ad novum orbem pertinent, Margaritis signata primùm comperit quidam Dux Vasco, qui anno CIϽIϽXV. trajectis montibus ad sinum S. Michaelis ex altera Isthmi parte versùs meridiem magnis laboribus contendit; & subjugatis illius regionis Satrapis pacem iniit, accepitque ab eis dono cum auri pondere CCXL. Uniones grandes, & infinitam minutorum copiam. Sed omnibus color, nitorque imminutus erat, quod assis ostreis exempti essent. Satrapæ cùm nostros Unionibus tantùm delectari cognovissent, suos piscari jubebant, qui ex quatridui præda duodecim Unionum libras exemerunt, nostris consulentibus, ut crudis eruerentur. Quo facto, colorem integrum, & nitorem invenere. Majores in hoc mari sunt Uniones, quàm in Nortio, & maximè in Insula, quæ ex D. Michaelis sinu, inter alias prope sitas maxima in altum mare procurrit. Eam Hispani Margaritarum, & Auri insulam vocant, nonnulli Florum; incolæ Terrarequi dicunt. Plures ibi olivæ magnitudine Uniones esse fertur. Cùm in proximo littore Vasco esset, concitatum hiberno tempore mare ipsum trajicere non patiebatur; & expertum penè naufragum remisit. Rediit ergo cùm non aliæ, quàm incolarum naviculæ, ut iterum tentaret in eo mari tunc essent. Post ipsum Gaspar Morales in Ducem electus cum suis eosdem montes conscendit; & cùm opportunè ad littus venisset, trajecit, atque insulæ habitatores insurgentes ferro repressit, donec perdomiti pacem quærerent. Et ut Christianorum sibi conciliarent gratiam, plenam Unionibus sportam obtulere. Nostri contra secures, cultellos aliquos, capitis tegumenta, resque alias utiles cum crepundiis donarunt. Illi plura sese accipere, & majora hæc suis fastiditis Unionibus reputabant, stupebantque, cùm res tam utiles, parvis quibusdam, & nitentibus lapillis pensitarent. Sed maximè cùm usum exactè nossent, viderentque altas arbores securi ictas cadere, & tam aptum ad naves, domosque extruendas esse instrumentum. Convenit Regem postea Gaspar Morales, cui annuo tributo centum Unionum libras Regi Hispaniæ solvendas injunxit; quam ille conditionem, ut in fertili mari non gravem, libenter accepit. Unionum, quos hinc auferebant, quintam partem Regi Hispaniæ attribuit Gaspar, reliquos suis divisit; inter quos cùm unus magnitudine emineret, ut absque contentione æquè dividi posset, hastæ subjectus est. Pendebat hic Unio triginta, & unum caratos, quod cùm refert Gonzalus Ferdinandus,

Plinius lib.32.cap.6.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in Compendio.

Ferdinandus de Oviedo lib.19. cap.8.

Unio eximiæ magnitudinis.

dus, alterum ibi inventum se habuisse addit XXVII. caratos pensantem; sed utrisque elenchi erat forma: Alium tamen illic à se emptum, idem narrat, teretem, nec cætero minùs laudabilem, & viginti caratis gravem. Est hæc insula æquinoctiali propinquior, quàm Cubagua. Maris ubi piscantur, altitudo decem, aut duodecim passuum est. Adhærent aliquæ quandoque saxis ita tenaciter ostreæ, ut vix avelli queant; hoc eis subsidium adversùs vehementes fluctuum motus, natura concessit; solvunturque, cùm sedem mutare libet. Hæ in novo orbe oræ sunt margaritiferæ.

Idem lib.19. cap.10.

Appellantur omnes occidentales Uniones à nostris gemmariis Novi, vel ab Hispali Hispaniæ emporio, quod naves inde redeuntes portu excipit, Siviliam: Candidi sunt, & nitentes; nec aliud profectò est, quo orientalibus cedant, quàm rara magnitudo.

DE UNIONIBUS VILIORIBUS.

CAP. XVI.

NUNC ad viliores descendamus. Sunt in Britannia ostreæ ea planè figura qua nostræ, sed majusculæ, & vegetiores; præsertim eæ, quibus Margaritæ insunt. In qua insula uberrimum Regni Scotiæ littus in Germanico Oceano; nam in cæteris, ut etiam in Belgico, aliisque oppositis, vix unquam minutissimas proferunt. Quamobrem omnes illius maris Margaritas Scoticas vulgò nuncupamus. Parvas, & discolores esse, veteribus etiam notum fuit; quoniam Cæsarem Margaritarum deformitatem in thorace (quem Veneri Genitrici in templo ejus dicaverat) patrio vitio lenire voluisse indicat Plinius, cùm ex Britannicis Margaritis factum fuisse intelligi voluerit. Inter raros vix unquam ibi reperti, qui ad ternos caratos accederent. Vidisse se Cardanus scribit, cùm in Anglia esset, nobilem puellam sertum ex septuaginta circiter Unionibus gestantem, inter se æqualibus, & magnitudine humani unguis in auriculari digito. Candidos etiam esse, sed nitore Indicis impares idem tradit. Verùm Origenes summo colore ad auri speciem accedere, nubilosos esse, ac turbidos, luceque obtusiore. Sed neque hæc universa descriptio: optimè Plinius discolores dixit; nam & candidos, & nitentes aliquos esse, & ab eis multis sæpe modis degenerare plurimos, inventum est, pro nutrimenti, & ex eo materiæ diversitate. Vitrei etiam, & ferè pellucidi illic reperti sunt, ut aqueam materiam prope fluminum ostia lentè atque ægrè concoctam facilè conjiciamus. Concha, quæ Margaritas ibi fert, ut priùs dictum est, non semper obvia, sed inter plures una est, & in ea perspicuus vigor, inveniunturque Margaritæ binæ aliquando, vel plura grana minuta. In septemtrionali oceano præter Britanniæ littora alia Margaritis dotata apud Sygismundum illarum regionum historiæ auctorem leguntur, in Russia, qua Diuna fluvius mari infunditur. Harum ego æquam comparationem cum Britannicis existimarem. Sic & in Svetiæ littore, de quibus Erasmus Stella. Sed quò sub arcto ab æquatore remotiores, eò minores, & rariores erunt.

Tacitus de vita Julii Agricolæ.

Plinius lib.9.cap.25. Solinus in Polyhist. cap.54.

Margaritæ Britannicæ viles.

Origenes ubi suprà.

Plinius lib.9.cap.35.

Sygismundus libro Barone in Moscovia, & Russia.

Sequuntur Maurusiæ in Mediterraneo mari prope Gaditanum fretum inventæ, quarum Plinius meminit. Magnitudine, & numero Britannicis postponendæ sunt: earum tamen ostreæ cæteris in toto hoc mari pleniores videntur; quæ fertilitas econtra cum Hispaniæ maritimis communis est. Nec aliter in Sardinia esse accepi nuper. Sed quantula omnium summa, ut cum uno in orientali India, aut in novo orbe margaritifero tractu conferamus.

Plinius eodem loco.

Quas deformes Unionum matres diximus, raros etiam, & viles lapillos ferunt. Harum aliquas in India inter concharum genera numerat Plinius: *Inter quæ*, inquit, *margaritiferæ cochleæ, quarum generis pentadactyles, echinophoræ, melicymbales dicuntur, quibus cantant*: vulgata tamen lectio habet, *quarum generis pentadactyles, melicembales, echinophoræ dicuntur*, qui-

Idem lib.32. cap.11.

quibus cantant. Quàm hæc mutatio conveniat, videant alii; me certè ita movit, ut errorem non ſuſpicari non poſſem; tam præſertim cùm concham nactus eſſem cymbali forma, circumacta, grandem ſub extremo orbe, exiguo ore ferè planam, claviculis per orbes in turbinem deductis, nitore intus, foriſque jucundo, qualis in oſtrearum margaritiferis conchis; ſed leviter rubeſcit: hujus generis forſan buccinum eſt, quod Margaritarum matrem à Pharmacopolis appellatum dicit Valerius Cordus, pentadactyles, nec ipſæ unquam, neque auditu ad me pervenere. Formam nomen indicat, ut ſint quinque dactylorum figura, vel illius fortaſſe magnitudinis. Dactylos inter teſtacea, latinè ungues appellamus, ab humanarum unguium ſimilitudine; differt tamen ὄνυξ Dioſcoridis conchylii tegumentum ſimile purpuræ, quod in Indiæ nardiferis lacubus invenitur. Echinophoræ quales ſint ex Juba deſcribere videtur Plinius: *Juba*, inquit, *tradit Arabicis concham eſſe ſimilem pectini inſecto, hirſutam echinorum modo; ipſum Unionem in carne, grandini ſimilem*: Num eadem ſint, quas Georgius Cedrenus Zambaces ab Arabibus nominari dicit, affirmare non audeo. Habet India cochleas, quantas nos teſtudines, ſpiris eodem modo collectis, teſta firmiori, apertoque ore, ut inepta videatur ad Margaritas conchæ forma: & verum ſit in quo Indici navigatores conſentiunt planè ſteriles, nec ullas ferre Margaritas. Eam tamen laudem vulgò aſcribunt, colore, & amæno nitore capti; qui enim eis in candore viridans rubor adnitet, oculis mirum in modum blanditur. Erunt Plinii fortaſſe cochleæ, ea conchylia, quibus non penitùs ſublatam feracitatem audio tenui teſta, atque ea formæ elegantia, ut non parvam animi voluptatem provocet intuitus. Spectandæ ſunt magnitudinis, collectaſque ſpiras rectas in os ingerunt, & ad nitorem in eis candidum plerunque rubor accedit. Sed duplex formæ præcipua differentia: aliis latior, quæ os recurvum, laxumque circa ſpiras efficit, aliis longior ore extenſo. Quod verò ab oris margine ad ſpiras vacuum eſt, id concava quædam teſtæ pars, ceu undique ferruminato obturat, parvo ad medium relicto foramine. Cavum illud, ut inquit Cardanus, cotylam capit in longioribus; alterum genus vidiſſe ipſum nunquam puto. Omnibus navigii forma eſt, nec aptiores conchæ fingi poſſunt, ex quibus Venereæ navigent, præbenteſque concavam ſui partem, & auræ opponentes per ſumma æquorum velificent, ut voluit antiquitas. Ideo Cytheriacas à Martiale appellari puto. Spiras, quæ in os conduntur, excindunt; inde cymbia, & capaciores cyathos aptant, foris ſculpunt, & aureo pede fulciunt: Si quæ inſunt Margaritæ, eæ inter ſpirarum volumina, veluti loculis obſtruſæ ſunt. In novi orbis mari Surio ad Ortignanum ſinum ſunt inſulæ Chira, Chara, & Pocoſis, aliæque ultra Album promontorium versùs meridiem ad Nacaraguæ provinciæ littora. Hæ quoddam conchæ genus ferunt, quod noſtris pinnis comparari poſſit, non parva tamen formæ diverſitate, quam hìc deſiderari noluimus. Binis teſtis clauditur longis, ſinè acumine, verùm qua ſe aperiunt, latioribus, ſcabris, & ſulcatis. Earum longitudo ſemipedalis eſt, qua latiores, pedales ſunt. Intus ut Unionum matres nitent, albicatque anguſtior pars, inde in cœruleum vertitur. Margaritas diverſi coloris continent, rotundas, ſed hebeti nitore, ravas, fulvas, nigras, candidas; quæ ſpumæ, lutique differentia eſt. Cùm incolæ conchas capiunt, ut veſcantur, Margaritas, & ſi turpes ſint omnes, non abjiciunt; nam fraus avaritiæ comes aliis admiſcere didicit, ut pondus augeant; qua injuria nos triticeis zeam, ſecalem, aliaque viliora miſcemus. Notabit hoc prudens emptor, & pretium impuris minus offeret. Conchas incolæ, quæ anguſtiores ſunt, goſſypinis filis baculis alligant; quibus, ut nos ligone, agros fodiunt. In Acarnania Epiri parte pinnæ, quas *Aſture* vocant Veneti, Margaritas ferunt. Eas oſtrea vocat Origenes. Etenim oſtreorum nomine non rarò omnia teſtacea ſcabra, atque aſpera intelligimus, ut in Ariſtotele animadvertit Galenus, diverſa ſyllabæ quantitate; ut cùm latè ſignificatum extendimus penultima longa ſit, alioquin brevis. Solæ iſtarum

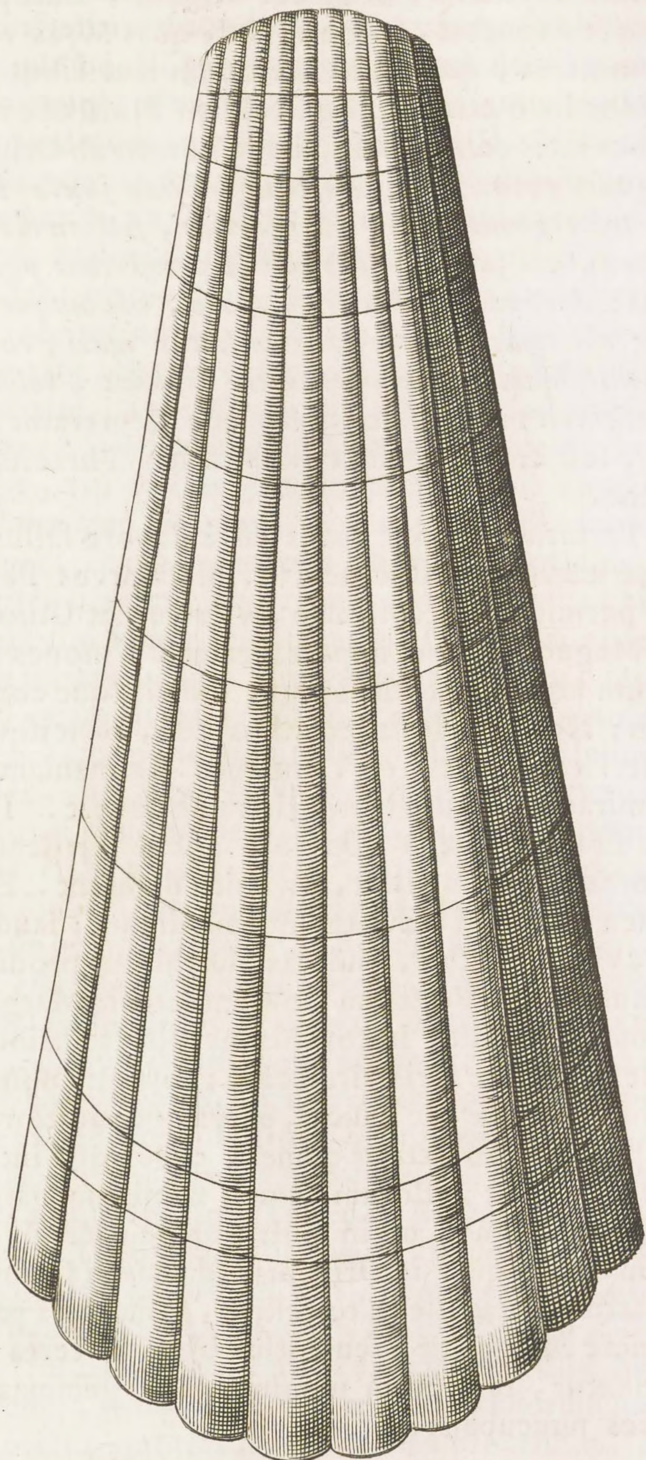
Dioſcorid. lib. 2. c. 10.

Plin. lib. 9. cap. 35.

Martial. lib. 2. Epigram. 47.

Galenus de ſimp. med. fac. lib. 11.

rum Margaritæ uni Theophraſto inter Græcos, qui ad Romanorum fortunas non pervenere, cognitæ fuerunt. Britannicis aliquando majores ſunt pro con-



CONCHA PINNÆ SIMILIS

chæ magnitudine; ſed enormes ferè, coloriſque marmorei, quippe ſordidæ victitant, & quodcunque in apertam concham incidit, eo ſatiantur. Immobiles enim ſunt, proveniuntque, ut inquit Ariſtoteles, ſubrectæ, locis arenoſis, cœnoſiſque, ex ſui ipſius villo; aluntque intrà ſe ſquillam parvam, aut cancellum, cuſtodem, & dapis aſſectatorem; ſinè quo brevi periunt: Namcum eo, ut ait Cicero, quaſi ſocietatem coit parandi cibi. Modum deſcribit Plinius: *Pandit ſe pinna*, inquit, *luminibus orbum corpus intus minutis piſcibus præbens: aſſultant illi protinus, & ubi licentia audacia crevit, implent eam: hoc tempus ſpeculatus index* ſquilla, *morſu levi ſignificat: illa ore compreſſo quicquid incluſit, exanimat, partemque ſocio tribuit.* Hinc marmoreus ille, & obtuſus in eis Margaritarum nitor, trahitur, ut illa jam dicta occidentalis orbis concha; quæ cum debili nitore ſpumæ, alimentique colo-

Plin. lib.9. cap.35.

Ariſtot. de hiſt. anim. lib.5. cap.15.

Cicer. 2. de nat. deorũ.

Plin. lib.9. cap.42.

colorem præferunt. Certior quidem rotunditas eſt, quòd craſſior materia minùs cedat, feratque faciliùs temporum mutationes. Harum optimæ Margaritæ circa Actium promontorium, ſed & hæ parvæ. In Ponto circa Boſphorum Thracium juxta Scythiam, ut placet Origeni, Europeam nempe, quà Danubius in mare ſe exonerat, conchæ ſunt, quas Myas vocat Plinius, Origenes impropriè murices, quòd aliqua eis cum muricibus originis ſit, & naturæ vicinitas. Hoc loco etiam colligo eaſdem Plinii eſſe myas, & myaces, quæ cum muricibus ſatìs conveniunt, unde nomen ab Origene fortaſſis ſumptum. Hæc Origenis verba ſunt: *Naſcitur in ſinu juxta Boſphorum, non in conchis, quod eſt teſtæ genus ferens Margaritas, ſed in his qui vocantur murices, de his loquor, qui juxta Boſphorum in paluſtribus paſcuntur*. De myacibus hæc Plinius: *Acervantur muricum modo, vivuntque in algoſis gratiſſimi autumno, & ubi multa dulcis aqua miſcetur mari; ob id in Ægypto laudatiſſimi; procedente hyeme, amaritudinem trahunt, coloremque rubrum*. Myarum verò Margaritas rufas, ac parvas eſſe idem tradit. Solent reperiri, & in noſtro mari, ſed crebriùs circa Boſphorum Thracium. Hactenus hæ maris fuere divitiæ.

Origenes eodem loco.

Plin. lib. 32. cap. 9.

In Caindu Tartariæ regione lacus eſt à ſapore ſalſus dictus, in quo tantam eſſe Margaritarum multitudinem ſcribit Marcus Paulus Venetus, ut ſi cuilibet libera permiſſa eſſet piſcatio, vileſcerent Uniones. Nulli in eo piſcantur, niſi à Magno Chamo impetraverint. Uniones ipſi candidi ſunt, ſed deformes, cùm aqueæ materiæ longa, difficiliſque concoctio multis obnoxia ſit periculis; Nec grandes adeò ullos eſſe, pauciſque ſcrupulis maximos ferè contineri credendum eſt. Inſignes Germaniam irrigant amnes, quos non parvo miraculo natura Margaritis nobilitavit. Inter eos Elſtriam Tubantum ponit Eraſmus Stella non toto alveo fertilem; nam ab ipſius fonte infra Pleboniam, quam alluit, inveniri deſinunt. Feracius eſt Multavia Boemiæ flumen, quod Ultavvam Boemi dicunt; laudabiles ejus Uniones, cùm adeſſet, vidiſſe ibi ſe P. Andreas Matthiolus prodit; Moſellæ etiam in Lotharingia amnis prope Vogeſum montem fertilis Margaritis eſt. Naſcuntur hæ, & quæcunque fluviales in conchis mytulis latioribus, & pro magnitudine, firmiori teſta, eaque foris vireſcente; ipſæque nonniſi maximis, aut plenioribus conchis conceſſæ, ac paucæ, parvæque paratiores ſunt. Et quanvis gigni eodem modo, quo cæteræ omnes, orbemque integrum ipſis rariorem eſſe ambiguum non ſit; illorum tamen fluminum natura, qua conchæ ita luxuriant, & loci maximè, ut in Elſtria amne apertiùs patet, admiranda eſt. Occurrendum hìc, ſi quis in Origenis Adamantii Commentaria incidat, diviſioni Margaritarum, quas ille in terreſtres, & marinas partitur, non quòd aliquæ ex hoc genere Margaritæ, ſeu potius Uniones terra eruantur, vel extra conchas reperiantur, ſed earum nomine omnes gemmas intelligit, quaſlibet alias terreſtres nuncupans.

Marcus Paulus in ſuis itineribus.

Margaritæ fluviatiles.

Eraſm. Stella in lib. de gemmis.

Matthiolus in Dioſcoridem lib. 2. cap. 4.

Origenis diviſio explicatur.

DE UNIONUM DELECTU.

CAP. XVII.

TOTUS hic fuit Unionum, & illas perſequentis avaritiæ ambitus. Ut verò omnium delectus habeatur, univerſam laudem uno verbo complectitur Plinius: *Unionum*, inquit, *dos omnis in candore, magnitudine, orbe, lævore, pondere*. In his profectò omnis materiæ, & formæ perfectio eſt. Non tamen omnino illius ſtomachi noſtra ætas eſt; laudant aliqua alia noſtri gemmarii, quæ vitio fortaſſe veteres vertere, cùm utriuſque defectus ſint, etſi rari. Primam itaque, Plinii notis admiſſis, laudem eſſe volunt, numeroſa planitie rotunditatem, cujus ratio ſuperiùs reddita eſt. Hanc ipſi vocant *martellatam*, quaſi malleo reformatam. In candore etiam leviter rubentem nitorem probant;

Plin. lib. 9. cap. 35.

bant; ingeniosè, ut simul luxuriosi, aliquo carnis, libidinisque colore gaudeant. Unionibus proceris, etiam nunc sua gratia est. Post eas proximus locus elenchis est, quos Pyra vocamus à similitudine. Excipiunt plani, & tympana, quæ aliqui *panettos* vulgò dicunt, quòd eis sit minuti panis forma.

Hæ sunt præcipuè quatuor Unionum formæ, sed longè cæteris orbiculata antistat. Sequuntur alii pro cujusque figuræ defectu. Summam coloris laudem à Plinio ascriptam, exaluminatos vocari non negligunt nostri gemmarii; sed literatos aliquos in hac arte rudes facilè videre est, cùm exaluminatos pellucidos interpretantur. Ego illos emere mihi Uniones meo periculo nolim; quis enim perspicuos laudet? jam in pretio erunt, & vitrei, & Crystallini. Alia igitur audienda interpretatio; quæ nec à vi nominis, si rectè inditum est, recedat; neque usui, atque experientiæ adversetur. Aluminis plura esse genera norunt omnes; quorum autem Unionibus comparari potest materia, sive arte, sive natura concreta sit, ea ferè est diversitas: aut nullo nitore candicant, aut vitream imitantur perspicuitatem; utrunque si fugerit Unio, eique è summo candore nitor resplendeat, exaluminatus non ineptè dici poterit, vel dicitur exaluminatus, idest alumine infectus: eo enim inficiuntur lanæ per sericum, ut claritatem assumant. In hoc primò emptor oculos figet, & exaluminatum, hoc est candidum, & clarum laudabit: nam in perspicuis candor apertus, neque diversus quispiam color esse potest, qui oculos suo fulgore perstringat. Erit candor ille gratior, nitorque pretiosior, ut nunc laudant, si levis rubor adniteat, & multò magis in orbiculata figura, quam auget malleata; ac summum omnium pretium magnitudo, quam comitatur pondus imponet. Maximos Uniones, & per omne ævum memorabiles, eis, quos supra suis locis recensuimus, hìc adjungemus. Cæsar M. Bruti matrem Serviliam dilexit, cui primo suo consulatu Unionem sexagies H-S. emit, idest computante Budeo, aureis centum quinquaginta millibus. Duos possedisse maximos Cleopatram Ægyptiorum Reginam novissimam per manus orientis Regum sibi traditos, præter Plinium, Macrobius auctor est. Horum alterum aceto, cujus vis, asperitasque eos in tabem resolvit, ipsa absorbuit, ut disceret Antonius quanti cœnare posset Regina meretrix. Alterum simili modo absumere paranti eripuit L. Plancus, factæ hac causa sponsionis judex. Quam cœnam commodiorem nos effecimus, ut in ea non lapides Cleopatra, sed ova ostrearum dura, quæ remollescerent apposuisse dici possit, si in jus vocet Antonius, qui eam centies H-S. hoc est, ut in nostræ monetæ usum redigit Budeus, bis centum quinquaginta millia aureorum (hæc erat Unionum æstimatio) una cœna absunturam negabat. Ad Plinii ævum pondus, ut ipse testatur, semunciæ pauci singulis scrupulis excessere. Major hac ætate, quem ovum Neapolitanum dictitabant, procerum palumbini ovi forma: Hunc Franciscus Primus Galliæ Rex LX. aureorum millibus Neapoli emit, ut hodie paterni regni successorum hæreditas est; suspenduntque ante pectus, quoties Regali pompa procedunt. Non diu est, cùm Venetus quidam Soldanæ Solimani ad hoc ævi Turcarum Imperatoris conjugi Unionem orbiculatum XXX. caratos pendentem tribus aureorum millibus vendiderit. Totidem alium in Gallia, & alterum ibidem quatuor millibus venundatum Budeus refert. Sed quid hos adduco? anne minores Summorum Pontificum insigniunt Diademata? obvii isti omnium oculis sunt, & non unius formæ.

Uniones exaluminati, cur dicti.

Uniones celebres.

Budeus lib. 12. de asse

Plin. lib. 9. cap. 35. Macrobius Saturnalis 3. cap. 17.

Unionis Cleopatræ pretium.

Unio à Francisco I. emptus.

Budeus 2. de asse.

Hoc Unionibus peculiare est, ut si aliqua in parte formam corrumpat angulosa iniquitas, nulla manus artificis, vel limæ remedia admittunt. Minui quidem possunt, sed toto ambitu, ut concreverunt, dempta crustula; quomodo sole obfuscatos, ut humanum corpus, cùm in concha adhuc essent, purgant. Prodeunt aliquando, venduntur que, qui à gemmariis fissi sunt, cùm emendare quippiam conantur, aut alio quodam casu; tenuisque ea rima cùm recens est, non facilè animadvertitur; cujus securus erit emptor, si acceptum Unionem inter digitos locet, manumque expansam solis claritati opponat; tum si omni ex parte Unionem hoc modo intueatur, nihil latere poterit.

Margaritarum forma nequit emendari.

Uniones fissi quomodo dignoscantur.

terit. Nec parum refert videre, num rectè forati sint ii præsertim, qui formam habent læsam.

Usu atteri, ut ait Plinius, dubium non est, coloremque in diligentia mutari; cui proderit frigida sæpius eos obluere. Sed ò nostræ vitæ somnium, æternum nefas est dicere, quid, inquam, in rebus humanis diuturnum? senescunt Uniones, ut Alexander Polyhistor, & Sudines putarunt, dicente Plinio, ut usus meliùs docuit: Senescunt, & colorem expirant, nitor evanescit, nec nisi juventa constat ille, qui quæritur vigor, hoc sese ad damnum adjiciente, quòd summum eis pretium imminentem squalorem non differat; sed in gemmarum genere molliores Uniones, ætatem minùs ferunt. Omitto nunc clarissimum lapidis genus aceti asperitatem perhorrescere, & in parvæ patellæ jusculo centies H-S. irreparabile mergi posse.

Plinius ibid.

Margaritarum senectus.

Sunt qui senectam Unionum renovant, ut sole flavescentes emendari diximus, abraso superiori, atque altero sæpe cortice, quæ res non æquè feliciter eis succedit, atque anguibus senectam cùm exuunt; detracto enim uno, atque altero cortice, multum Unionum magnitudini demitur. Hæc etiam incuriæ correctio est, atque omnium quocunque modo superior cutis maculata est. Integros nonnulli columbis infarciunt, quos deglutitos unà cum saturitate puriores egeri ajunt, quod grandioribus commune non est auxilium. Garcias ab Horto diu oriza leviter confracta, & sale versatis pristinum nitorem instaurat. Idem post plenilunium captos Uniones decrescere expertum esse tradit, qui ante capiuntur hoc periculo vacare; quod non omnibus commune esse dicendum est, sed plerisque, quibus à plenilunio, quo conchæ vigent, recèns ingesta materia erat.

Margaritarum expoliendarum ratio.

Mundinus ex Q. Pictorio.

Franciscus Ruccius.

DE UNIONUM ORNATU, Et pretio.

CAP. XVIII.

OMNIS ferè Unionum usus in ornatum est; tanti homines emunt conspici, digitoque monstrari. Unionum ad ornatum triplex præcipua est distinctio. Unici sunt, aut gemelli; coronarii; & textiles. Unici, & gemelli maximi sunt, ut qui xii. caratos quovis pondere excedunt. Ex Unicis gemelli fiunt, quoties fieri possunt. Rem factu difficilem esse Unionum nomen indicat. Nam in gemellis componendis omnia anxiè observantur, ut aut bini orbiculati, aut duo proceri, vel elenchi, aut plani, magnitudine, colore, cæterisque, quibus laudantur notis, mutuò exactè respondeant. Quod si contigerit, quatuor aureorum millibus venales erunt, quorum singuli seorsum vix mille. Pretium enim cujusque in hoc genere cum pari conjungitur, geminari solet. Quod si unius pretium fuerit duum, aut trium millium; plus quoque æstimabitur, addito pari. Quemadmodum si quem in Gallia tribus millibus venditum Budeus scribit pari adjuvatus fuisset quindecim millibus ambo constitissent: & Serviliæ Unioni si parem Cæsar invenisset; illius pretium sexagies H-S. non minore, quàm sexcupla proportione auctum fuisset ad trecenties sexagies H-S. hoc est noningenta aureorum millia; neque tertiam hujus pretii partem æquassent Cleopatræ Uniones. Inter præcipuas Unionum formas frequentiùs elenchi conjunguntur, quòd eorum inter grandes Uniones major numerus, nec adeò morosa sit collatio. Gemellos gestare, sola, summaque feminarum laus est, & earum auribus gratissimum pondus: Unicis Summorum Pontificum, Imperatorum, & Regum ornantur insignia, Episcoporum infulæ, atque omnium Principum tiaræ. Multos ex his quoque feminarum fastus occupat, quibus tumida gemmæ species optimè convenit. His frontem notant; nec desunt, qui pectori insideant, & è crinium spiris tremuli defluant. Hoc apparatu honestas, & pudicitia expugnatur. Gemellis, neque unicis pretium ex pondere certum constitui potest tanta notarum, formæque

Unionum divisio.

Gemelli.

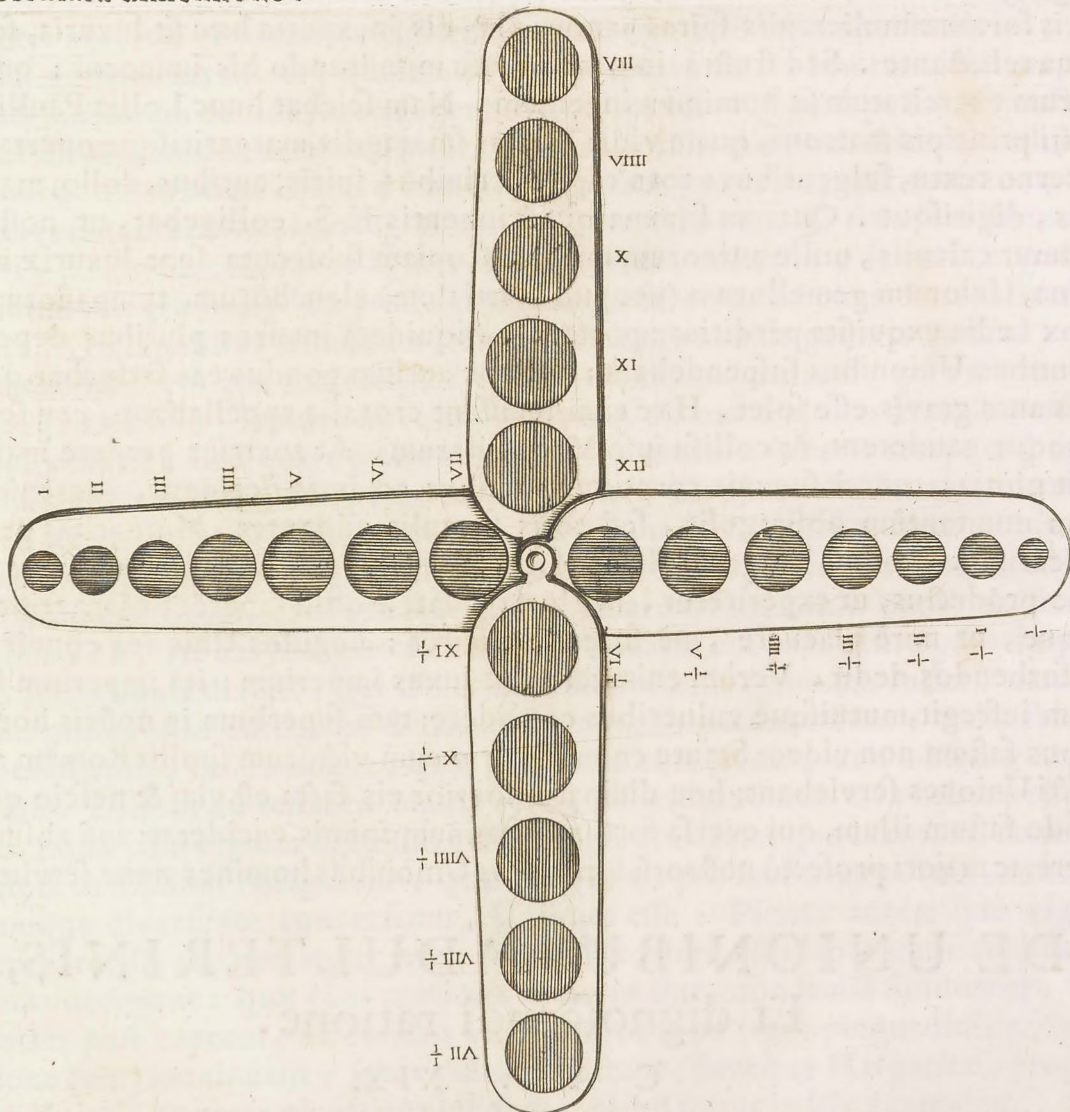
Unici.

mæque varietate, qua conſtat ponderis æſtimatio; extollitque eos etiam emendi ardor, venditore difficili.

Coronarii Uniones ſunt, quibus filum inducunt, & longa ſerie ſpiras ordinant; vel auro texunt diverſo uſu. Illos gemmarii noſtri, *Perle per il filo*, nominant. Intrà decem, vel duodecim caratos continentnr, deficiuntque ad ternas uſque ſiliquas. Eodem filo pari magnitudine ſelectos, & orbiculatos trajiciunt. Eorum ſingulos pondere taxant, ſummamque ex numero unius ſpiræ colligunt. Et cum omnibus officinis idem veluti præſcriptus ſit ordo; quoſque in dies videmus Uniones, ſub hæc ponduſcula veniant: pretia paucis ſubjiciemus, Romanæ monetæ vocabula officinarum ponduſculis conferentes. Ponduſcula ſunt ſiliquæ, quas *grana* vulgò dicimus, & carati, qui quatuor ſiliquas continent.

Uniones coronarii.

Majores in ſpiras qui volet cogere, vanus illius erit conatus. Nam integros orbes tantùm admittunt, & ſingulos grandiores invenire magni laboris eſt, & gravis impenſæ. Quin duodecim caratorum Uniones, & minores, ad quinque caratos uſque in ſpiram collectos ſolæ heroinæ, atque opulentiſſimæ matronæ circunferunt. His regni, & honoris inſignia redimuntur, adduntur que corollarii vice, ubi unici, vel aliæ ſpectabiles gemmæ interponuntur. Gemellos quoque, & unicos ex his habere divitis eſt. E' quinque quatuor, & trium caratorum Unionibus, non cujuſvis fortunæ ſpiræ fiunt. Habent eis honorem locupletes. Ab his ad binas ſiliquas, communes ſunt,& vulgaris uſus. Utuntur Romæ præcipui gemmarii, ut coronarios Uniones ab aliis, ipſoſque inter ſe expeditiùs ſegregent, hac foraminum, quam videtis, orbiculata dimenſione.



MENSVRA, QVA MARGARITÆ ÆSTIMANTVR

Tenues quatuor laminas argenteas, aut æneas, digiti longitudine, ejuſque latitudine ſimul complicatas, ex altera parte trajecto claviculo ita

 com-

compingunt; ut explicari quælibet earum possit, quemadmodum omnes in hac icone; ac denuo majori commoditate in unam colligi. Singulæ foraminibus pertusæ sunt, quibus pro laxitate pondusçula respondent. Binis laminis ab uno carato ad duodecim continetur distinctio. Reliquæ intercalari numero à binis siliquis, unoque carato cum dimidio, ad undecim, & semi caratum perveniunt. Omnes verò spiræ præter rarum illum in corollariis diadematum, & mitrarum usum, ad muliebrem luxum instruendum damnatæ sunt; ut collum, manusque ambiant, caput vinciant, & crines in nodum colligant. Non omittendum est extra spiram coronarios viliùs æstimari, neque convenire jam dicta pretia; sed arbitrii esse, & ementis solertiæ. Hujus generis elenchos, proceros, planos, qui in spiras digeri non possunt, fœminæ quoque sibi vendicant. Nam minùs opulentæ ad duos usque caratos ex eis gemellos comparant. Minores omnesque enormi rotunditate, quos mensura præfixa excernit, sertis aureis, monilibus, armillis, zonisque ipsarum gemmarii inserunt, vel tremulos innectunt. In digitis verò minima gratia est. His etiam Sanctorum imagines, & emblemata exornant.

Explicatio instrumenti, quo Margaritas dimetiuntur.

Minutarum Margaritarum pretium.

Textiles autem Margaritæ, ut copiosissimæ, sic minimæ, & utilissimæ sunt. Sub hoc numero tribus siliquis leviores continentur, quas non singulas ponderant, sed quot quisque desiderat, simul pensitant; pretiumque, prout pulcher unus omnium videtur intuitus, sicuti in frumentis consuetum est, præfigunt. Tantam harum multitudinem insumere, non recens inventum; diu est, quòd byssinis, bombycinisque intexuere, & totas vestes velut grandine perfudere; quæ quoties divino cultui in templis erunt utiles, bene habebit. Segregant tamen, & harum maximas, quas filo transmittunt, ac exiles tenuioris fortunæ mulierculis spiras parant, nè eis inexperta hæc sit luxuria, fortuna reluctante. Sed frustrà in ornatus usu monstrando his immoror; quasi parum exercitatum sit hominum ingenium. Nam sciebat hunc Lollia Paullina Caji principis matrona, quam vidit Plinius smaragdis, margaritisque opertam, alterno textu, fulgentibus; toto capite, crinibus, spiris, auribus, collo, manibus, digitisque. Quarum summa quadringentis H-S. colligebat, ut nostris utamur calculis, mille aureorum millia. Copiam subsecuta sunt luxuriæ nomina, Unionum gemellorum (ut apud Martialem) elenchorum, tympanorum; mox tædia exquisita perditiore portatu. Siquidem inaures pluribus dependentibus Unionibus suspendebant; nec hoc aurium pondus eas fatigabat, quibus aura gravis esse solet. Hæc cùm fecissent crotalia appellabant, ceu sono quoque gauderent, & collisu ipso Margaritarum. At apertiùs perdere major fuit gloria; tunc à summis corporum partibus ad imas decidere, & crepidarum non tantùm obstragulis, sed totis socculis addentes, Margaritas penè calcarunt. Clodius Tragœdi Æsopi filius ante Cleopatram nulla sponsione ad hoc productus, ut experiretur, in gloria palati, quid saperent Margaritæ; atque, ut mirè placuere, nè solus hoc sciret; singulos Uniones conviviis absorbendos dedit. Verùm enimvero, ut luxus imperium; ita imperium luxum infregit, mutuisque vulneribus concidere; tam superbum in nostris hominibus fastum non video: Stante enim imperio cum victorum spoliis Romam adducti Uniones serviebant; hoc dissipato liberior eis facta est via; & nescio quo modo fastum illum, qui eversa fortuna hominum animis exciderat; ipsi absumpsere; ac majori profectò nostrorũ ignominia Unionibus homines nunc serviunt.

Plin. lib. 9. cap. 35.

Lolliæ ornatus.

Martial. lib. 12. Epigram. 50.

Plinius ibidem.

Clodii luxus.

DE UNIONIBUS ADULTERINIS,
Et dignoscendi ratione.

CAP. XIX.

Odoardus Barboza in sua navig. Franciscus Massarius in Plinii lib. cap. 35.

ADULTERANTUR Uniones, & quidem in natali solo. In Camboja Indiæ regione Indo proxima pulchre subornari, qui in India mercaturam exercuerunt, tradunt. Franciscus Massarius Vitrearios Murianenses nè Margari-

garitas fingerent; Decemvirorum decreto vetitos ſcribit. Formabant illi vitream Unionum ſpeciem pellucidam, & intus vacuam, cui illius coloris ingerebant materiam, ut Margaritarum candor transluceret. Alii vitreæ materiæ colorem admiſcent, & omnino priùs temperant, quàm integras fingunt. Hac utraque fraude grandes, & quantos volent, credentque minùs ſuſpectos eſſe, & rotundos efficient. Multùm tamen ab eis vera, & laudabilis Unionum ſpecies differt; nam quæ prima laus eſt, exaluminatos, ut è ſummo candore nitor fulguret, nunquam perficient. Nè tamen pro vilibus ſupponantur, certius erit indicium, ſi anhelitu perflentur, quo vitreos obſcurior nubecula involvet, & difficiliùs detergetur. Alios ſpes lucri mentita eſt candidos, & nitentes; & ſi qui alii homines non inexpertos fallent, erunt hi. Nam licèt non omnino exaluminati ſint; non ingratus eorum color eſt. Ex gummi quodam genere, & miſtura quadam candida coagulant, formantque, ut minùs perſentiatur fraus elenchi plerunque figura. Cùm primùm tales viderem, aſtu aliquo dolum tentare non occurrebat. Aſtutè tamen indagari poſſe exiſtimo, ſi humidis digitis quantum permiſſum eſt, contrectentur, ut aliquis gummi-lentor, qui fraudem arguat, percipiatur, omnes etiam tam hi, quàm vitrei ſinceris lapillis leviores ſunt. Geſtantur à non ignaris, fraudiſque conſciis, non ut fallant ſemper, ſed ut eis placeant oſtententque, quibus carent. Ex margaritiferæ conchæ teſtis pluribus in locis fiunt ſphærulæ, ſed quod evidens Unionum, & teſtarum diſcrimen eſt, id illæ diſſimulare non poſſunt, itaut quenquam vix ullo uſu doctum falli, ut quidam putarunt, non facilè crediderim. Cùm verò teſtæ tenuitas, magnos facere non permittat, ex hemicyclis binis majorem fieri orbem traditum eſt: ac hujuſmodi Unionem unum ducentis aureis à gemmario æſtimatum, quod ego fide majus exiſtimarem, niſi talis gemmarius fuerit, qualem venditor optaverat. Nam tenuiſſimam partium juncturam oculos ſubterfugere magna res eſt. Quod ſi poſſet; ſciat Emptor eodem modo examinari poſſe tales, quo fiſſos diximus. Alterum adulterandi genus traditur, quod à fraudis auctoribus prope mare, & veris tempore exerceri tantùm ſcriptum legimus; auctoremque potuiſſe fraudem illam doceri, ſi centum coronatos in mercedem ſolvere voluiſſet; ſe verò negaſſe, homini integro indignam pretio fraudem cenſentem, ſed conjectura ſatis aſſecutum, ex lapidibus aſturorum, & pagurorum, vel ejus generis confici: verùm nè ipſe rem acu non tetigit. Quiſquis enim pagurorum (qui ex cancrorum genere ſunt) lapides noverit, nunquam ex eis Uniones fieri illi perſuadere poterit. Sed quare prope maris littora tantùm, & veris tempore? ipſique Uniones, ut ait, non pleno orbe fuerint? Ex aſturis fieri (nam pinnas ab ipſo ita vocari puto) non negaverim; ſed quos in eis lapides dicat non intelligo. Pinnas ignobili partu aliquando margaritiferas eſſe à probatis auctoribus, & Venetorum, mariſque Adriatici accolarum teſtimoniis omnis dubitatio ſublata eſt. At eas Margaritas à natura formatas eſſe, nec aliis egere figmentis jure aliquis dixerit. Qui Unionum concretionis rationem callet; modum quo plures aliæ antequam à natura in concha perfectæ fiant; nulla fraude conficiantur, ſed induſtria, quæ auctorem eum latuit, non obſcurè explicabit. Dictum eſt teſtacea omnia vere, æſtatiſque initio ova habere copioſiùs, quæ cùm vigoris ſigna ſint; temporum gravitate, qua laborant, atteruntur, & in nihilum rediguntur; quæ verò in eis pro loci, temporum, concharumque diverſitate concreſcunt, Uniones eſſe: Pinnas autem quo vigent tempore, illi capiunt atque ova, nè tranſacto vere æſtu laborantes attrahant, priùs occupant: quæ cùm craſſioris materiæ ſint, non facilè funduntur; ſed ſtatim poſt captum, nè conchæ victu deſtitutæ ea (quæ pinguedinis proportione ſunt) imminuant; ignis calore indurant, fiuntque Margaritæ, propter mollitiem, ea parte planæ qua inſident. Nihil igitur in his cavendum; tum quòd illæ Margaritæ, quas pinnarum conchæ maturant, non laudentur, tum quòd hæ in vitium proniores pleno orbe nunquam videantur. Qui verò confractos Uniones in unum conglobare docent; non aliter ex alio lapidis genere or-

Margaritæ factitiæ.

Quo artificio imperfectæ Margaritæ perficiantur.

re orbes efficient. Formam enim reddent, integrum Unionum colorem nunquam restituent. Hoc addo, nè quis suos corrigere temerè nitatur, aut ex pluribus parvis unum conflare.

DE UNIONUM MEDICINIS.

CAP. XX.

Suidas. Pierius Valerianus Bellunens. 41. hieroglyphic.

ILLUD Suidæ ex Artemidoro δηλοῦσι μαργαρῖται δακρύων ῥόον comprobat Pierius Valerianus, sibique contigisse dicit, ut Unionum somnium funestus exitus exceperit.

Mesues de antid. l.3. Mesues ibid. Ibid. Ibid.

Inertes olim Margaritas primi Arabes ad medicinæ usum transtulerunt, & humano cordi præcipuam opem ex eis petierunt. Cordati nimirum ipsi, qui ingeniosè ambitionis, & avaritiæ sedi hoc pharmacum excogitarunt. Minutis eodem successu, atque magnis utimur, nè hoc se jactent divites. Sed nec ipsi corporum ægritudinem, fortunæ damnis cumulabunt. Minutæ adulterationis quoque suspitione vacant. Nec in his curiosus erit delectus; sat erunt candidæ, ut Mesues innuit, qui Margaritas albas in suis antidotis exigit. Candor enim puræ materiæ, & ætate non fracti vigoris color est. Ex his, aliisque pretiosis, Mesues electuarium ex gemmis, ut vocat, miscet, efficax ad frigidos affectus cerebri, cordis, ventriculi, hepatis, uteri. Idem melancholicos, latente causa, tristes, timidos, solitarios juvat, exhilarat, & ad mores probos invitat: Emendat cordis tremorem, syncopen; ventriculum à frigida intemperie imbecillum roborat, & coctione tum ejus, tum hepatis meliore reddita, corpus bene coloratum, & odoratum efficit. Ejusdem electuarium xylaloes his augetur; ad morbos cordis, ventriculi, hepatis frigidos; quibus medetur, & partes ipsas roborat. Hinc etiam cordis palpitationem, syncopen sanat, & exhilarat, coctionem juvat; Adduntur etiam à Mesue in dulci antidoto ex Moscho ad frigidos cerebri effectus sinè febre; melancholiam, & ei connatam tristitiam sinè causa manifesta, vertiginem, epilepsiam, paralysim, oris torturam, seu spasmum κυνικόν, cordis palpitationem, pulmonis affectus, & spirandi difficultatem. Aliud diarrhodon commune ex his conficit; ut ventriculum, & hepar roboret, coctionem iuvet, & dolorem horum à calenti, & acri, ac mordenti bile mitiget. Admittuntur, & in Electuario de oxalide, teste Mesue, Galeno adscripto, ad intemperiem calidam totius, ut in febre æstuosa, vel solius ventriculi, aut hepatis, syncopen cordis, palpitationem, ebrietatem.

Avicenna lib. 3. Fen 11. tract. 1. cap. 7. & tract. 2. cap. 4. Serapion tract. 2. cap. 24. Idem de simp. ex min. cap. 397. Joannes Platear. de simp. medici. Silvius in Mes. Antidot. 15. Brasav. in exam. lapid. G. Pictorius. Lonicerus de lapid. pretiosis. Monachi in Mes. dist. 1. Plin. lib. 9. cap. 35. Macrobius Saturn. lib. 3. cap. 9. & 17. Pausanias lib. 8. Albertus Magnus lib. 24. de anim.

Avicenna inter cordis medicinas frigidas adsciscit, utiturque ad cordis tremorem calidum pluribus medicamentis. In eundem usum Serapion medicinas parat ex Margaritis, totamque earum facultatem in simplicibus suis contraxit; moderatè frigidas esse, & siccas, parum tenues visceris medicinis utiles, prodesse cardiacæ, cordis tremori, & debilitati, natisque à melancholia malis sanguinem attenuare, ejusque prope cor putredinem prohibere, desiccare humores, retinere menstrua, oculorum aciem excitare, in eis discutere albedinem, sordesque cohibere humores, firmatis eorum nervis, & abstergere dentes. Laudant hæc omnia nostri temporis medici; nec minùs à tota substantia cardiacas esse putant, capitis vertiginem levare, & dysentericis opitulari. Cordis reducendis viribus conferre plurimùm nos ipsi testes esse possumus. Indis nullus in Medicina usus est, auctore Garcia ab Horto. Aceto Uniones liquescere, cum Plinio, & Macrobio, Pausanias sentit, aliique recentiores; & quidam solvi limonum succo docent: integras Margaritas lavari volunt, & succo limonum bis, terve, per colum purgato mergi, ac quinque, aut sex diebus soli exponi, atque ita mollescere, mellisque colorem cum mollitie trahere pollicentur. Meliùs quidam chymisticè hoc præstant. Primùm illi in pulverem Uniones comminuunt, & obstricti oris vitro exceptos, aceto

aceto diſtillato perfundunt, eoque ad duos digitos ſuperfluente fovent, calido cinere, donec emollitus ſolvatur pulvis; Dein ſolutum balneo humorem ſtillando excernunt ad ariditatem. Reſidua Unionum calx, ſive pulvis aqua pluvia ſtillatitia reſpergitur; quæ rurſum ſtillicidio elabitur. Succedit altera eodem modo ſubducta, iterantque humectando toties, dum omnis exuatur aceti aſperitas. Tum in marmorea areola effuſum vini exhalati ſtillis terunt, macerantque, ut protinus diſtillatus in olei liquorem lenteſcat. Hujus ſex grana potione aliqua ad remiſſionem nervorum, membra convulſa, langueſcentes ſenii defectus, & phrenitidem hauriuntur; corporis vigorem tuetur, labefactum reparat, emendat mulierum lac, augetque, naturalium partium vitia, & ſemen corrigit: abſceſſus, ulceraque ſerpentia, cancrum, & hæmorrhoides compeſcit. Hic Margaritarum fructus eſt, haud magnus, ſi damnis metiamur.

Julius Solin. in Polybiſt.
Alii Monachi in Meſ.
Ex Andernac.

NOTÆ.

Alkalicæ admodum ſunt Margaritæ; acidos enim liquores maximopere abſorbent.

DE LAPIDIBUS SPONGIARUM.

CAP. XXI.

Ariſtotel. de hiſt. anim. lib. 5. cap. 16.

QUo jure ſpongias hiſtoriæ animalium inſeruit Ariſtoteles, eo planè ſpongiarum lapides hoc Armario excludi non debent. [1] Enimvero illas tertiam naturam ſortitas eſſe, quæ neque animalia, neque frutices conſtituit pluribus indiciis expertum auctores habent. Ali enim limo captura docuit, quo infarctas invenerunt evulſores; confirmatque ſocietas pluribus annexis communi per medium commeatu. Et ſingulos patere meatus ferè quinque, per quos paſci exiſtimantur, ab Ariſtotele ſcribitur. Præterea ſenſu præditas eſſe ajunt hoc argumento, quòd accedentem abhorreant, contrahanturque ad ſonum abundantia humoris expreſſa, ut firmiùs nitantur eodem præſidio adversùs tempeſtates ſe munientes, nè ſuis ſedibus exturbentur. Auget iſta Plinius, nec ſolùm limo vivere, ſed conchis, & piſce: manifeſto inquit, oſtendunt conchæ minutæ in his repertæ, quod Ariſtoteles pinnoteri ſpongias incolenti verecundiùs tribuit. Ille etiam abſciſſas ſaniem emittere ait, inhærente petris cruoris colore. [2] Inter cætera autem illius vitæ argumenta numerari poſſunt nativi lapides; nam caſu non intruſos, aut fluctuum agitatione inculcatos ipſorum compoſitio, quanvis informis, & ſpongiæ circum illos contextus, apertè monſtrant. Pumicoſi ſæpius ſunt, & inanes, ex incompoſito ſpongiæ corpore inæquabili materiæ augmento. Frequenter verumiculatæ per illos zoophytorum fiſtulæ ſinuantur; etenim tineas intrà ſpongias conſiſtere à Terones incolis accepiſſe ſe Ariſtoteles refert. Spiſſi aliqui, & ſcabroſi inveniuntur, nonnulli aculeis criſpati à ſpongiæ foraminibus expreſſis, materia intus candida eſt, color exterior ſquallidus; aliquando flavet, nigricat, rubeſcit.

Quibus ſpongiarum ſenſus comprobetur.

Plin. lib. 9. cap. 45. & lib. 31. cap. 11.

Ibid. Ariſtoteles.

[3] Tecolithos ſpongiæ lapides quidam apud Plinium appellarunt, quòd veſicæ calculos eliquent ex vino poti; idque Dioſcoridi viſum eſt. Galenus quidem extenuandi, & inſignem excalefaciendi vim concedit, ſed tantùm in veſica poſſe negat, verùm in renibus. Frequentes ſunt in ſpongiis, & ubicunque ſpongiæ naſcuntur inventu non difficiles.

Plin. lib. 36. cap. 19.
Dioſcor. lib. 5. c. 120.
Galenus lib. 9. ſimp. med.

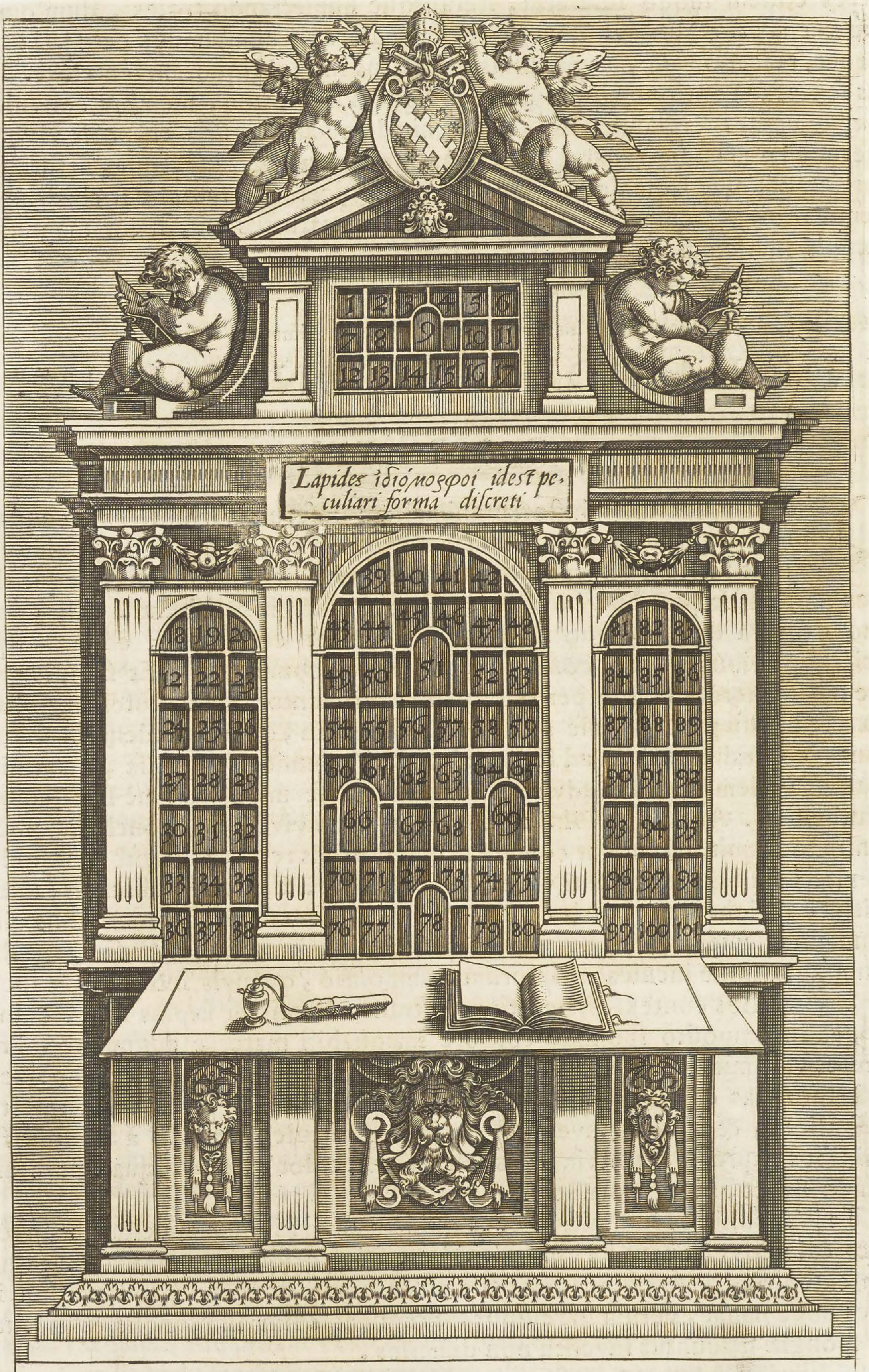
NOTÆ.

[1] Spongiæ inter ſtirpes hodie communiter recenſentur. Nulla enim motus neque alia vitæ indicia produnt.

[2] Lapides in ſpongiis reperti diverſis cauſis tribui poſſunt. Aut enim ab undarum agitatione commoti atque impulſi unà cum aquis intrà ſpongiarum foramina invehuntur, ubi ſpongiæ fibris exinde ſuccreſcentibus irretiti detinentur, aut liquor lapideſcens vel ab ipſius ſpongiæ ſucco genitus, vel extrinſecùs adveniens unà cum limo ac ſpongioſa ſubſtantia concreſcit, in lapillos pumicoſos.

[3] Tecolithos dicitur à τήκειν liquefacere, ac λίθος lapis; quaſi lapides liquefacient.

ARMA-


Lapides ἰδιόμορφοι idest pe-
culiari forma discreti

ARMARIUM IX.

LAPIDES ΙΔΙΟΜΟΡΦΟΙ.

DE NOMINE LAPIDUM ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, Et de Ordine ipſorum ad alia genera Lapidum.

CAP. I.



Um genus lapidum nulla vitæ munia exerceat, nullis etiam inſtrumentis ad uſum vitæ comparatis indiget : qua ratione Natura provida rerum parens, non opus habuit in lapidibus conformare membra, & illas partes corporis, quas diſſimilares vocant: Sed univerſo lapidum generi talem corporis figurationem ſatìs fuit tribuiſſe, qualem ipſorum materia, vel confluxu, & concretione fortuita, vel commoditate loci natalis ſponte conciperet : nec alia inſuper colorum lineamenta iiſdem accederent, quàm ab ipſius materiæ affectibus oriri queant. Quas figuræ conditiones plurimùm obſervari in ortu lapidum experientia conſtat, præſertim in ortu eorum, qui magna, & continua mole in lapidicinis naſcuntur : in aliis autem minoribus aliter evenire compertum nobis aliquando eſt, naſcique lapides partim figura corporis inſignitos, tam operoſa, concinnaque, ut ejus cauſa efficiens, neque ad conventum concretionemque materiæ fortuitam, neque ad ullius loci vel ingenium, vel habitum poſſit referri : partim delineatione colorum tam artificioſa excultos, ut ejus etiam effectus à miſtura, & conflatione materiæ ſive æquabilis, ſive diverſæ non proveniat. Nam eorum alii ſpecie præferunt integras animantium effigies, ut Dendrophytus, Conchites biforis, Cancer lapideus, Icthyoſpinus, & Orneoſpinus : alii membra tantùm, parteſque animati corporis imitantur, ut Pyren, Stelechites, Conchites lunatus, Lepidotes, Hieracites, Ammonis cornu, lapides Oſſei, Gloſſopetra, Encardia : alii rerum aliarum ſimilitudinem reddunt, quarum exemplar, vel extat in Natura, ut ſtellarum in Aſtroite, vel ab humana mente producitur, ut rerum artificialium, quas videntur æmulari lapides Literati, Trochites, Ceraunia cuneata, Ceraunia triquetra, Nummus ſiliceus: alii nullius quidem rei cognitæ ſimilitudinem habent, ſed figuram ita accuratè elaboratam, ut illa temerè ſic exorta non debeat exiſtimari, quales ſunt Rhombites, Ombria, Pentexoche, Ovum anguinum, Gemonides, Aculeoferus. Omnes verò inſignis adeò figuræ lapides in univerſali diviſione lapidum, quam aliàs fecimus, ſub uno genere comprehenſi ſunt ratione figuræ, propter quam communi generis ſui nomine ἰδιόμορφοι vocantur, ideſt peculiari forma prædititi; Non enim conveniebat ratione materiæ, quam aliqui diverſam habent, ſeparari eos inter ſe, atque in diverſa lapidum genera ſic diſtribui, ut pars inter ſaxa, pars inter marmora, quidam inter ſilices, nonnulli etiam inter gemmas reponerentur. Nam hujuſmodi materiæ delectus in omnibus Idiomorphis haberi non poteſt, quorum aliqui materiam adeò peculiarem obtinent, ut cui generi illa debeat aſſignari non facilè reperiatur. Multis etiam non eſt una, & ſimplex materia, ſed aliam, atque aliam complectuntur, eamque vel diſtinctam ab altera, vel ſimul confuſam. Diſtinctam habent Echites quidam, & Geo-

& Geodes, foris ſaxeam, intus terream: ſimiliter Gemonides, & Aculeoſerus, intus cryſtallinam concludunt, foris opacam, & ſaxeam obducunt. Confuſam habent Iсhthyoſpinus, & Orneoſpinus, bituminoſam, ſaxeam pyritoidem, æream. In his itaque hæret judicium, nec facilè ſtatuat, quod genus ratione materiæ tales Idiomorphi ſibi vendicent. Qui verò materiam ſaxeam, vel marmoream, vel ſiliceam præferunt; illi propterea non in fodinis ſaxi, vel marmoris, vel inter ſilices generantur, ſed ferè privatis in locis oriuntur: quæ peculiaritas natalium docet, materiam ipſorum, quanvis ſimilem, plurimùm tamen ab iis differre nimirum totius ſubſtantiæ ratione: quod evidentiùs cognoſcitur ex cauſis illuſtrium figurarum, quæ ſunt in Idiomorphis: Hæ namque, ſicut dicemus, pertinent ad formas ſubſtantiales, eaſque comitantur.

DE DIFFERENTIIS ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ,

Et Natura.

CAP. II.

COMMITTUNTUR in præſentia ludi Naturæ, rerum ſimulacra in lapidibus prope viva, nullis adminiculis conformata, ſed innocentis naturæ joco: cujus defectu notantur infames lapidum ſpecies in animalibus demonſtratæ; tametſi ſunt rudiuſculæ, cæterùm quæ has nobis ſpectandas deinde proponunt. Exemplum igitur ſculpturæ primùm ac picturæ inſtituiſſe Natura præſefert: utroque varias ex lapide repræſentavit effigies animantium: nonnullas item figuras operum, quas hominum ſolertia reperit, quaſi verò nè quidem eas concedat induſtriæ, videri ſe ſtudeat artis magiſtram, veluti quandam conficiendi formulam auctoribus præſcripturam, prima operum delineamenta duxiſſe. Luſit autem per claſſes in animantibus: quorum noviſſimæ cùm ſint plantæ, foliis, fructibus, totiſque arbuſculis lapides depinxit: alia, quæ plantas ſubſequuntur, abjectæ naturæ animalia ferè perfecit: inde progreſſa belluarum ſpecies edidit: neque dubitans ad hominem accedere, membra ejus linguam, cor, atque ſexus utriuſque ſymbolum aſſimilavit. His ergo ſpectaculis præſens Armarium inſtar theatri dicatur: lapides verò qui continentur, & exhibent ea, more Græcorum, ἰδιόμορφοι, ideſt peculiari forma præditi, nuncupantur.

Genus, horum materiam inſpicienti, multiplex apparet: unde cunctis potiùs locum communem prærogativa formæ conſtituit, quàm per Armaria diverſa diſtrahantur, præſertim quia delectus haberi nequit, cùm haud ſatìs pateat, cui generi materia ſingulorum aſſignari debeat. Quæ ratio pariter effecit, nè dubitandum foret ſimplices, certoſque, quorum eſt materia à controverſiis exempta, diſponere, atque in locum quenque ſuum conſtituere. Hoc modo non erit neceſſe in hunc ordinem gemmas cogere, quarum nobilitas ludi ſuavitatem adjungit: nec admittentur lapides ex traſmutatione rerum ſpeciem ſervantes: non metallici, rariorem à defluxu, & coagmentatione figuram conſecuti. Quantum verò attinet ad materiam lapidum, quos vocamus ἰδιομόρφους, ſic habeatur; partim ipſos integro conſtare lapide, qui vel ſaxi, vel ſilicis, vel marmoris ſpecimen præbent: partim ſuccis permiſceri, aut metalli veſtigiis, & Pyritæ: partim aliam à ſe materiam concludere, terream, vel ſaxeam, vel cryſtallinam. Proinde durities omnium pro ratione materiæ, colorque varius exiſtimatur. Nitorem aliqui præter opinionem, commiſſuris perfractis, detegunt, aliqui præferunt in ambitu, quidam ab arte ſuſcipiunt, iniquiores quidam permanent.

Varia idiomorphorum materia.

Sed formarum ineundæ ſunt rationes duæ: facilior prima, ἰδιομόρφους continet, quos è conventu materiæ, partiumque applicatione fortuitò, ac temerè

merè insignes evadere vel certum est, ut de fungis antri vel si minùs exploratum sit, quorum operis exigui compositio nihil præterea exigere videtur atque indicare, sicuti Perdicitum solæ maculæ. Altera ratio non æquè prompta comprehendit ἰδιομόρφους operosiores, figurasque adeò excellentes, ut earum ignari perfectas ab arte credant. Oportet verum profiteri, nihil his artem addidisse, talesque naturæ dote concessas: neque enim artem tractare nobis institutum est; sed à natura quomodo accipiant, utì declaretur, eget disquisitione longiori;propterea quòd rationes aliquorum interveniant ad veritatem minùs expeditæ, quæ priùs amoliendæ sunt. Si quis autem irrepserit in opinionem, hos similiter figuram exquisitam casu, quemadmodum superiores, acquirere, multis rationibus prohibetur, quæ deinceps colligi poterunt. Ac semel aliquando fluxæ materiæ circunscriptionem accidisse ejusmodi, formæque moderationem ab ambiente corpore ita fuisse definitam, utì concedatur, nequaquam erit tanto proventui verisimilis ratio. Tum videat, qui receptus intrà terram fingendi sunt, quæ conceptacula materiæ, quorum ipsa lateribus astricta in absolutam figuram componatur: quanvis nè tum satisfiat diligentiæ lineamentorum, neget etiam interna conformatio. Quibus impedimentis auctores quidam recentiores permoti statuunt de vulgari opinione, lapides figura præditos aliis ex rebus materia conversa, & figura persistente factos, eaque conditione figuram rei commutatæ singulos gerere. Qui num rectè sentiant nunc agitur. Non dissimulamus vim aquarum & quandam locorum naturam, quibus lapidescere quæcunque comperta accepimus, non ad ἰδιομόρφους, sed utì dictum est, aliò transferenda censuimus. Verùm illi cùm de universis figuratis affirment, quorum ex præcipua parte lapides ἰδιόμορφοι copia & varietate sunt existimandi: ad utranque speciem eorum respiciamus, quæ sculpturam, & quæ picturam reddit. Pictis, qui signatis pauciores sunt, non convenit quod ajunt, cùm ex iis nulla capiatur artis conjectura: non ferunt tabellæ figuram, quam lapide factam arguant: non crustam colorum, picturamque in superficie sustinent: Sed cùm sæpe altius pictura intrinsecùs, tum nonnunquam ad partes omnes pertingit. Signati quanquam in eadem causa sunt, tamen quò planiùs accipiantur, non converti eos ex rebus alienis in lapides, ostenditur hac ratione, quòd generatim proveniant, possideantque suæ nationis fodinas. Nam si ex aliis lapidescerent, natalitiis eorum locis id ingenium existeret, quo in se obruta, quæque verterent in lapides, neque tum privatæ fierent ullius generis fodinæ, neque magnum eadem loca, cujusque generis proventum haberent. Quin futuram providerat quæstionem, præsenseratque Natura, quam prudens ut abscinderet, quosdam horum metallis intimis condidit, quosdam aviis rupibus ingenuit, ubi rerum esset inopia, quarum specie lapidum foret copia. Quis æstus invexerit summis montibus genera concharum? vel quo consilio designatis locis tantam multitudinem? quare non litori propinquioribus? quid mediterraneis cum marinis piscium formis? Tum etiam in natali loco non solùm eludat illos labor quærendi veras ipsorum, quæ imitantur species: sed etiam nonnunquam ex tota rerum omnium multitudine, quibusnam tales ἰδιομόρφους comparent, haud ex facili discernant: tamen eorum articulata constructio fortuitæ figuræ suspicionem removet. Quid enim dicent de Cucurbita indica, Lepidote capitato, Ombria, Clavo fibulari, Judaico concinniore? Sed præclarum suæ naturæ testimonium dederint, quorum dimensio rebus, quas æmulantur, non respondet: nemo putet amplitudinem rotarum in angustum Trochitis circinum contractam. Adde cohærentias, & connexiones nascentium, quæ ipsis, unde trasmutari deberent, minimè congruunt, veluti Glossopetris, Pentacrinis & aliis. Huc spectant quæ de rebus veris natura in his diminuit, quæ addit, variavitque: Ophioidi caput detraxit, in Auricularibus aditum vocis signavit tantum, Ammonis cornu foliis ad coronidem incinxit, Conchis lunatis interdum geminam testam, non utì solet ex adverso revinctam, sed à latere sociavit. Præterea de multis quæri potest, cur æqualiter ex præscripto

Lapides exquisitam figuram præseferentes fortuitò gigni non possunt.

Ἰδιομόρφους non esse corpora in lapide conversa.

generis ſui partes rerum imitentur: nam ſi lapideſcunt, quidam cum Auricularibus, vel Encardiis annexæ partes corporis ſortem ſubeant æqualem, ſimulque cum eis lapideſcant. Poſtremò cùm lapideſcentium materia, ad ſaxi naturam declinans, ſimilis ferè ſit omnium, in ἰδιομόρφοις diverſitatem paulo ante demonſtravimus. Hæ difficultates objiciuntur, nè rectè judicent, qui lapides ἰδιομόρφους materiam rei alienæ immutaſſe dictitant. Quod pridem alii recentis memoriæ ſcriptores animadverterunt, ſeu quia de pictis, ſignatiſque agendum ſibi fore proſpicerent, ſeu aliis adducti incommodis cauſam illorum dimittendam, atque aditum rationis certiorem inveſtigandum cognoſcerent: verùm ab iis ex contrario in ſententiam turpiorem diſceſſum eſt. Nam exiſtimant locis ad creandum lapides paratis rerum defoſſarum formas, figuraſque, quas amittunt, ad lapides transferri. Id quidem adminiſtrari humoris aquei facilitate, qui defunctus neceſſitudine prioris corporis, formam ejus ad materiam lapidis fortè traducat. Sententia oppido vendibilis vulgò, provectioribus nullo pacto. Etenim in rebus arte fabricatis perſiſtere figuram eandem terminis perturbatis, quorum ſola fuit diſpoſitio, ineptum eſt aſſerere: Formam autem ſubſtantialem abduci humore abſurdum in philoſophia. Quis enim eſſet humor ille transfuga, & formæ direptor? cujus vicem gereret ipſe, vel alia pars quævis in corporis compagine, niſi materiæ? Materiam verò à ſe informari, jam eſt ejecta ſententia. Non enim in idem numero cadit, & agere, & pati: alioquin eſſent idem. Idonea ſit materia, quæ fiat hoc aliquid, ejuſque potentia ſit exhibere ſe aptam: efficere verò quod fiat, alterius eſto facultatis. Ita pronunciatur ab Ariſtotele in ſecundo de generatione, & corruptione: de forma quoque accuratè in ſecundo Naturalis ſcientiæ. Sed illi formam priùs fuiſſe dicent, quàm humor retinuerit, cæteris partibus corporis abſolutis. Quod argumentum ſi perſequamur, figuram habuerit humor, qui ſinè terræ corpore nequit definiri; una pars formam obtinuerit, quæ fuit univerſarum partium: una igitur illa pars erit qualis, & quanta fuerit cum reliquis cunctis.

Refelluntur, qui corruptorum corporum formam ad lapides transferri credunt.

Forma diſtinguitur à materia.

Materiæ pars retinere nequit formam totius.

Text. 53.

Text. 11. & ſubſequ.

Potentia quid.

Nanque formam habet eandem, materiam, quæ apta ſit habendo. Quod ſi potentiæ prætextu, cui ſubeſſe formam ſignificent, evitare conentur: nos in orbem redimus, cùm ea potentia non ſit alia, quàm, ſicut diximus modò, aptam eſſe, quæ promoveatur ab efficiente, dum ad actum formæ perducatur. Quarè nec erit ea potentia in humore, quem ſæpius illi ridiculè coguntur è ſiccis derivare. Nam quæ ipſi cum reliquis materiæ portionibus communis fuerat potentia, eam depoſuit, cùm illas deſereret. An verò audeant jactare, humori formam priorem ineſſe velut ſemini? Si conſentiant, animam rebus, unde humorem deducunt, & humori, & in quos transferunt, lapidibus concedent. Poſtulatur enim principium motus, quo ſe forma educat. Sed quotus quiſque res defoſſas vita perfrui novit? præter illas dico, quibus extra terram negatum eſt ſupereſſe. Niſi vivant, figura eorum ſicut ſtatuæ, non aliunde, quàm ex conſtitutione materiæ pendet, qua dejecta, nulla ſit omnino. Cadavera nanque, & animæ quaſvis exuvias rationem habere ſtatuæ docetur in ſeptimo Tranſnaturalis ſapientiæ, & in principio primi de partibus animalium. Poſtquam enim ab animali defecerunt, pluſquam genere diſtant, quoniam ſe à vivente ad non vivens receperunt: ideoque ſimilitudo animalium eis relicta nititur ſola materiæ digeſtione. De lapidum anima, olim exploſam, everſamque opinionem, ac denuo à recentioribus quibuſdam excitatam non attingimus, cùm alibi vanitas ejus demonſtretur, nec opus ſit de hac nunc velitari. Nihil hac porrò falſitate adducta efficiunt. Semen enim non eandem numero formam ejus, unde natum eſt, obtinet, ſed aliam de integro ab ea productam, quæ actu una, plures eſt potentia, ut ait Philoſophus in ſecundo de anima. At illi eandem numero in humore ducunt, quam ſequuntur hæc monſtra, formam unam in plures migrare materias, nec ejuſdem ſpeciei, Æthalide Samio duce, ſed in diverſas; quorum utrunque impoſſibile videtur rectè ſentientibus. Nam forma ſubſtantialis eſſet accidens per

Text. 35. cap. 1.

Unica forma in plures ac diverſas materias tranſire non poteſt.

Text. 20.

per ſe ſeparabile; atque diſſimilium eædem eſſent cauſæ. Sed hæremus in limine Philoſophiæ, etiamſi hæc ita fuerunt diſcutienda, ut ab omni ratione intelligerentur aliena: cæteroquin prioribus argumentis dilui poterant. Quippe formæ traductione plures non gignerentur ἰδιόμορφοι, quàm res defoderentur. Nam ex ſingulis ſingulæ tantùm emanarent formæ, nuſquam fodinæ peculiares, nuſquam proventus uberiores ſtatuerentur. Deinde materia ipſis propria pro loci ratione variaret. Quapropter quoniam eſt abſurda ſententia poſtrema, media iis de cauſis, quas diximus iniqua, prima non veriſimilis: neque formæ tranſeunt ex aliis rebus ad lapides, neque res ipſas commutata materia repræſentant, neque figuræ, qui ſunt exactioris fortuita materiæ concurſione conflantur: cùmque hoc nec ab arte fabricari conſtet, certè nulli omnium inter nos exiſtentium figuras debent: itaque longè alium dari acceſſum ad veritatem exiſtimamus. Et ſanè quid illi tentandum eſt, qui nequiquam humi repit? Cœlo igitur acceptas referimus has ἰδιομόρφων figuras perfectiores. Sequi videtur, ſi nihil infra ſit, à quo accipiunt, cœlum eas largiri. Hinc primùm conſequimur differentias regionum iis conficiendis materiam facilem ſuppeditare, quorum copiam generatim proferunt: & nihiloſecius ſeparatim quid interdum parari, ſuſcitarique contingat. Fit enim apparatus materiæ, fodinæque inſtruuntur præviis qualitatibus. Eſt adeò horum forma, cui non ſolùm uti cæteris lapidibus materia privata deſtinatur, ſed quæ materiæ, priuſquam inditur, figuram requirat. Cujus cùm non ſit uſus ad ipſius formæ conſervationem, videntur corporum cœleſtium radiationes, vires, earumque miſtiones, quæ formam producunt, quia tales ſunt, in materia talem quoque motum efficere, quali figura diſponitur. Quamobrem forma, quæ neceſſariò iis ſiderum effectionibus provenit, nobilior quodammodo ἰδιομόρφοις attribuitur, quàm cæteris lapidibus; ſiquidem his gradibus dignitas æſtimetur: infimo formarum ſimplicium, quas Natura elementis tribuit ultimas, & inter ſe commutabiles: proximo earum, quæ non item commutantur ſecundùm materiam ex elementis commiſtam diviſibiles: tertio formarum animantium, quæ diviſionem non patiuntur, ſed communicantur. Inter hunc verò & antecedentem gradum medio videntur ἰδιόμορφοι ambigui num dividantur, plantiſque hoc ordine proximi. De figuris dubitaverit aliquis, an illæ, quæ membra perfectorum animalium obtentant, perinde atque aliæ ſimilitudinem imperfectorum præferentes à cœlo habeantur. Certum eſt enim, genera animantium humilioris naturæ, plantarum paſſim naſcentium, Zoophytorum, multorumque ſuo motu procedentium, à cœlo formis donari, quæ materiis æquivocis imponuntur, velut emiſſitiis navalibus formæ concharum, aliiſque maris, terræque quiſquiliis innumeræ. Qua quidem cœli facultate figuras imprimi lapidibus, cùm aliunde non conficiantur, in fide facienda non ſit admodum laborandum. Verùm animalia naturæ abſolutæ, ſui generis ſeriem ex ſe deducunt, quippe formam, quam communicant, à genitoribus obtinent, non à cœlo: quod frequenter alibi, tum clariſſimè Philoſophus aſſerit in primo, & ſecundo de generatione animalium, & in ſeptimo, & octavo tranſnaturalis ſapientiæ. An igitur ſpecies, quas in ſobole tantùm poſteritas excipit, à cœlo impetrent ἰδιόμορφοι? Vel unde quærunt eas, ſi infra cœlum non accipiunt? Non mutanda ſententia, figuras pariter has à cœlo dari. Primus enim conditor, tametſi perfectiorum ſpecies, à ſibi ipſis in genus inſtituit, earum tamen conſervatrices in cœlo ſtatuit, quarum productiones hiſce noſtratibus convenirent, delationes foverent, effectiones tuerentur; Nec aliter eſt interpretanda mens Ariſtotelis de ſole in ſecundo naturalis ſcientiæ, ac de neceſſitate continuationis in Meteorologicis. Cæterùm familiare illud Rhetoribus argumentum eſt: ſi cœlum movetur ad conſervationem rerum humilium: tanto magis ad formas excellentiores tutandas. Sed quæritur an eaſdem radiationes, quæ formis viventium vel producendis, vel adjuvandis decernuntur, admiſceri contingat formis lapidum, qui illorum ſimilitudinem habent, quaſi perturbatè quædam in cœlo gerantur. Hoc ſanè nobis

Forma figuratorum lapidum ex cœleſtium corporum irradiationibus gigni.

Cap. 2.
Cap. 6.
Text. 28. & 31.
Text. 12.

Text. 26. lib. 1. c. 2.

bis videri non debet, qui motrices orbium cœlestium Intelligentias designamus: & pulchre in primo de partibus animalium conditionem cœlestium corporum potiorem ducit Aristoteles inferiorum conditione, quæ caduca sunt atque mortalia: illa verò ratum, certumque statum obtinere putat, in quibus nihil fortunæ, nihil temeritatis deprehendit. Quo circa formæ non confundi formis, ut aliqui de monstris affirmarunt, & figuræ ἰδιομόρφων suarum, formarum propriæ videntur. Astronomi autem, qui diversis cœli orbibus privatas operas ascribunt, octavum orbem siderum fixorum luminibus illustrem terræ destinant. Quare in quo figurarum multitudo, & varietas excellit, ex eo omnigenæ species depromantur, atque indè suas sibi habeant ἰδιόμορφοι, qualescunque etiam, quæ videntur artem imitari. Totum deinde processum singularum inquirere, & quæ sint, ac quomodo se habeant ἰδιομόρφων formæ pro diversitate figurarum, quanquam curiosi, sapientis tamen non est in tanta mentis humanæ caligine. Quin nulla substantiæ forma percipitur: non solùm inquam sensu; sed in intellectu coruscant species tantùm ex differentiis accidentium conceptæ, ut docetur in octavo Methaphysices. Illud verò monendum, solem eorum, quæ supra se geruntur, veluti procuratorem constitui, quem & auctorem generationis, corruptionisque in secundo ejus operis Philosophus agnoscit. Relinquitur demum in figuris observandum Naturæ consilium: ipsa imperfectorum species integras sæpius exhibit, perfectorum partes attigit solas, nisi fortè ad picturæ modum delineaverit, eas tum liberiùs prosecuta. Hoc enim sculptoria dignior arte pingendi videtur, quòd longitudinem, & latitudinem hæc tantum curet, illa tertiam insuper dimensionem exequatur.

Cap. 1. *Text. 5.* *Text. 57.*

NOTÆ.

Triplex sententia de figuratorum lapidum generatione.

De hujusmodi lapidum, qui ἰδιόμορφοι appellantur, generatione ingens est apud Auctores controversia. Alii enim contendunt illos veros lapides, esse cæterorumque fossilium instar in propriis fodinis gigni, atque adolescere. Alii ex animalium testaceorum seminibus, auraque plastica, ut vocant, seminali, in locis, in quibus inveniuntur, ortos fuisse, atque à succo minerali nitroso nutritos, auctosque arbitrantur. Alii demum existimant adventitios eos esse, atque è mari advectos à liquore lapidescente, ex testaceis in lapides fuisse conversos. Quorum profectò sententia longè rationi consentanea videtur, atque multis gravissimisque argumentis comprobari. Ex quibus ea tantummodo hic summatim afferemus, quæ præcipua visa sunt, tum ad memoratam sententiam confirmandam, tum ad aliorum opinionem refellendam: cùm cætera videre liceat fusiùs exposita, apud Fabium Columnam [a], Stenonem [b], Augustinum Scillam [c], Paulum Boccone [d], Clar. Scheuzerum [e], aliosque.

Primùm enim, si sensus consulamus, sinè quorum suffragio nihil, nisi temerè, de corporum natura ratione decerni potest, lapides hi nihil penitùs, tum externæ superficiei, tum internæ structuræ forma, atque substantia, ab echinorum, cancrorum, conchyliorum, aliorumque hujusmodi testis, vel dentibus, ossibus aliisque partibus differunt, & plerunque integros pisces præseferunt, aliaque marina, veluti corallia, madreporas, corallia articulata, &c. Quid igitur prohibet asserere lapides hosce vera esse animalium, aut marinarum plantarum corpora, vel eorundem partes? Hoc sanè argumentum, licèt facilè elusisse existiment, qui aliter sentiunt, nihilominus, si altiùs illud repetere, atque enucleare velimus, firmissimum esse comperiemus, atque hujusmodi, ut rem evidenter, ac tantùm non geometricè demonstret. Etenim nihil magis exploratum, certumque habetur apud Physicos, quàm omnia, quæ natura fiunt, immutabilibus ejusdem legibus, atque ordine perpetuò gigni: quod perbellè expressit his versibus Lucretius. [f]

[a] *De purpura.*
[b] *In Prodromo de solide intrà solidum.*
[c] *La vana speculazione disingannata dal senso.*
[d] *Recherches, & observations naturelles.*
[e] *Piscium querelæ.*
[f] *Lib. 1.*

Dictos lapides nihil aliud esse quàm varia animaliū ac plantarum corpora in lapidem conversa.

Denique jam quoniam generatim reddita finis
Crescendi rebus constat, vitamque tuendi:
Et quid quæque queant per fœdera naturai;
Quid porrò nequeant sancitum quandoquidem extat.
Nec commutatur quidquam: quin omnia constant, &c.

Cuncta siquidem admirabili summi opificis sapientia ita condita, disposita, distinctaque videmus, ut quælibet in propria genera, ac species distribuantur, corporum forma, veluti quadam peculiari nota ac charactere insignita ab invicem perpetuò discernantur, suisque causis, locis, temporibus aliisque circunstantiis, quælibet producantur. Ut enim exemplis res fiat clarior, quis unquam in mari aut avem iis quæ in aere degunt omnino similem ortam observavit, aut animal formam quadrupedis veluti equi, leonis, &c. adamussim referens, aut quis volantes in aere pisces conspexit, aut absolutam perfectamque avem, quadrupedem, seu piscem, ex stirpibus germinare, animadvertit? Si hæc itaque atque similia, evenire posse, absque eo quòd immutabilis naturæ ordo perturbetur, credere, absurdum prorsus, ac ridiculum foret, quanto magis absonum erit, contendere ex intimis terræ visceribus gigni lapideos pisces, conchylia, echinos; lamiæ, carchariæ, aliorumque dentes, omniaque penè aquatilium genera, adeò veris animalibus, eorumque partibus simi-

ſimilia, ut motu tantummodo, ac vita inter ſe diſtent? Siquidem animal animali affinius eſt, quàm animal lapidi, quæ quidem ſummo genere inter ſe differunt. Nam quæ contra nonnulli jactitant de naturæ luſibus, inter piſces quadrupedum formas, atque in plantis diverſas animalium ſpecies exprimentis, ludicra profectò ſunt, ac Poeta potiùs quàm naturalium rerum ſcriptore digna. Quis enim hippocampum à vero equo plurimum differre, aut leporem marinum à terreſtri non diſcernat? quid ſtellæ marinæ an non tantùm à cœleſtibus aſtris diſtant, quantum mare ab ipſo cœlo? tam varia autem orchidum genera, antropophori nimirum, ornithæ, melittiæ, ſphegodes, myodes, dracontiæ, batrachitæ, arachnitæ, ab animalium ſimilitudine ita appellatæ, adeò ab hominibus, avibus, apibus, veſpis, muſcis, draconibus, araneis, aliiſque quorum ſpecies præſeferre videntur, differunt, ut etiam rebus aliis longè diverſis aſſimilari poſſint.

Neque verò hoc argumentum faciliùs effugere poſſunt, qui alteram ſententiam tuentur; cùm inquiunt, hujuſmodi corpora ex veris animalium ſeminibus originem duxiſſe. Ut autem in quas difficultates ſe ſe implicent oſtendamus, eorum opinionem antea exponere clariùs neceſſe eſt. Contendunt iſti, conchyliorum, echinorum, aliorumque marinorum, ſive plantarum ovula perexigua, ac ſemina marinis undis fluitantia in montium viſceribus à terræmotu dehiſcentibus intrà ipſa, delata relinqui, vel ab aqueis vaporibus ob eorum levitatem efferri, ac per terræ internos meatus ſubire, donec aptis locis detineantur aut aliquo alio caſu eòdem impelli. Deinde auram quandam plaſticam comminiſcuntur, quam ſingulis corporibus ineſſe exiſtimant, quæ veluti quadam ſuſcepta provincia ovulorum fluida impellat, tubulos patefaciat, ac nutrimentum aptum extrinſecus adveniens ſeligat, admittat, ac per omnes partes appoſitè diſtribuat: quo fieri poſſe exiſtimant, ut dicta ovula non magis intrà maris undas, quàm inter margam, arenam, & ſaxa ſuſcepto convenienti alimento ſalino nitroſo, quo dicta loca ſcatere affirmant, ad eorum nutritionem apto, augeri atque in perfectam animalis figuram adoleſcere, tum ob vim plaſticam, omnia diſponentem, ac quodammodo archytecti munus obeuntem, tum ob congruentem ovulorum ſtructuram, tum ob alimenti particulas facilè aptis partibus adhærentes. Quæ quidem opinio nullo negotio refelli poteſt.

Exponitur ſententia, auram plaſticam in lapidibus hiſce gignendis admittens.

Primò enim cùm ſingulæ corporum affectiones aptè explicari poſſint ex varia figura, ſitu, motu, aut quiete, & quantitate, atque organis, nihil opus eſſe videtur auram iſtam plaſticam, novaſque ſubſtantias effingere.

Eadem refellitur.

Deinde verò aut animalia iſta, ac marinæ ſtirpes integræ, inter foſſilia creſcunt, ac vitam degunt; aut ſurda tantùm ſunt corpora, nihilque penitùs à lapidibus differentia, niſi ſola figura animalium, quorum tantummodo partes referunt, non autem univerſam ſubſtantiam, veluti conchyliorum teſtas, lamiæ dentes &c. Quorum utrunque valde abſurdum eſt.

Quod ad primum enim attinet, quis piſcium ovula extra maris undas in terræ penetralibus ita foveri poſſe exiſtimet, ut animalcula edant, non modò, verùm etiam poſtquam fuerint excluſa, nutriantur, creſcant, vivant, ac perficiantur? id enim quantum à memorata, conſtanti rerum naturalium ſerie, atque ordine, abhorreat, alienumque ſit nemo non videt. Nam ut taceamus de teſtaceis, frequentiſſimè integri piſces lapidei intrà ſaxa comperiuntur & nos etiam obſervavimus: ideoque ſi dicta ſaxa findantur per tranſverſum piſces exhibent per medium diviſos, ita ut partim in ſuperiori ſaxea lamina, partim in inferiori eleganter, unà cum ſpina, conſpiciantur. An igitur credendum eſt hujuſmodi piſces intrà lapides natos, nutritos, atque adultos fuiſſe: cùm nemo ignoret quoſcunque piſces, ab aqua extractos illico langueſcere, ac brevi interire?

Aquatilia extra aquam non vivunt.

Quòd ſi autem dicta corpora à viventium numero excludant, ſtatuentes non univerſam animalis ſubſtantiam ab aura plaſtica affici, ac ad creſcendum impelli, ac diſponi, ſed tantùm eorundem partes veluti dentes lamiæ, aut carchariæ, aliorumque, ac teſtas echinorum, conchyliorum &c. atque ea ſeminum parte, qua ſubſtantia carnea, atque ipſum animal continetur, corrupta, reliquam nutriri ac creſcere poſſe, in majorem incidunt nodum: Etenim ſæpius non ſolùm dictorum animalium partes, ſed integri piſces unà cum carne, oſſibus, aliiſque membris in lapidem converſi occurrunt: qui quomodo naſci alimentum ſuſcipere, atque augeri ſinè vitæ motu potuerint, intelligi profectò nequit. Cùm experimentis infinitis conſtet cadavera ſtatim corrumpi, ac putreſcere, vel ſalinis particulis ſubeuntibus tantummodo exiccari, atque obdureſcere. Manifeſtum quippe eſt vel mediocriter in phyſicis verſato, animantium corpus nihil aliud eſſe, quàm machinam pneumatico-hydraulicam, apto ac perenni fluidorum motu, convenienti ſolidorum renixu atque oſcillatione, ac mutuo utrorunque conſenſu conſtantem: Quo fit ut humoribus nimiùm craſſis, aut viſcidis, vel tenuibus factis, vel utcunque immutatis, ſolidis autem, vel nimis tenſis, aut laxatis, aut obſtructis, compreſſis, contractis, emollitis, obduratis &c. animal ægrotet, ac demum intereat, atque ipſius corpus, utpote quod vitali motu tantummodo viget, valet, augeturque, marceſcat atque corrumpatur.

Animalium corpora ſinè vitali motu non adoleſcunt.

Præterea cùm varia ſit interna organorum ſtructura, ac varia humorum craſis pro vario animalium, aut ſtirpium genere, hinc fit, ut tantum abſit, ut quælibet eiſdem nutriantur, adoleſcant, ac conſerventur, ut potiùs ſæpe ſæpius, quæ unum ſummopere recreant, aliud lædant, ac perimant. Quamobrem quæ plantæ in montibus latè proveniunt, in oris maritimis contabeſcunt, & è converſo, quæ locis paluſtribus turgent, in apricis atque ſiccis areſcant, & ſic de ſingulis: idem quoque in animalium genere obſervatur, ut alia aliis cibis, locis, temporibus, aliiſque circunſtantiis delectentur, juventurque.

Non omnia ubique gigni ac nutriri.

Itaque cùm piſces, conchylia, echini, corallia, madreporæ &c. in mari oriantur, ac vivant, vigeantque, neceſſe eſt, ut eorum corpora ejuſmodi ſtructura ſolidorum, fluidorumque temperie ſint prædita, ut ex aquis ſalſis facilè alimentum ſuſcipiant, ſuſceptumque uſquequaque circunferant, donec aptis locis adhæreſcat, abſque eo quòd, quantum fieri poteſt, neque humores vitientur, neque ſolida ullo modo lædantur. Hinc aliò tranſlata ea corrumpi atque interimi neceſſe eſt. Fieri enim nequit, ut ubique convenientem alimoniam, aliaque ad vitam, & augmentum neceſſaria nanciſcantur.

Hinc colligi poteſt, piſces, aliaque marina nullo modo in fodinis, marina aqua deſtitutis, vivere poſſe, ideoque multo etiam minùs, ex eorum ovulis ope auræ plaſticæ integras eorum formas, aut partium figuras progigni. Quandoquidem nutritionem viventium corporum, ex corundem vitali

motu

motu omnino pendere nemo non videt: nam quò motus iste vegetior est, eò etiam habitiora observantur corpora, contra verò hoc languescente, ac denique deficiente, non modò ipsum animal ægrotat, atque extinguitur, verùm etiam ipsius corpus imminuitur, contabescit, denique corrumpitur, & dissolvitur. Viventium quippe corporum nutritionem perenni fluidorum per tubulos motu perfici, nullus inficiabitur: Atqui quæcunque motum hunc præpediunt, vitam ipsam eodem tempore lædunt, nutritionemque atque augmentum interrumpunt.

Pifcium ovula in fodinis, quo modo afficiantur.

Igitur si piscium ovula in lapidum, aliorumque fossilium fodinas aliquo casu transferantur, nihil magis rationi consentaneum est, quàm aut à corrosivis mineralium salibus ipsa erodi, ac dissolvi, aut à metallica, vel lapidea materia circunfusa, opprimi ac veluti duris compedibus constringi ac coarctari, ita ut nedum incrementum capere, ac dilatari possint, sed potiùs angustentur; aut à particulis metallicis vel lapideis per eorum porulos pervadentibus, omnino rigida ac dura evadere. Quæ omnia impedimento sunt, quo minùs ovula hæc suos tubulos, aliaque organica vasa explicent ac dilatent, quippe quæ rigent; ac nutritium humorem suscipiant, obstructis undequaque meatibus.

Multo etiam minùs probabile est testas, dentes atque ossa, reliqua substantia animalis corrupta, ut vult Cl. Langius, separatim, ex ovuli parte tantùm germinare, ac adolescere. Hæc siquidem opinio, præter difficultates hactenus allatas, aliis quoque majoribus est obnoxia?

Etenim animalium seu stirpium partes à toto corpore separatas gigni, ac crescere superiùs demonstratæ rerum naturalium seriei atque ordini repugnat, quod quidem inductione facilè confirmari potest: Quis enim avium plumas seorsim ab ipsis, quis leonum jubas, aut elephanti proboscidem, vel boum palearia, vel aprorum dentes, ab ipsis animalibus separatas gigni aut fructus, semina, cortices, vel folia ab ipsis plantis remota crescere observavit?

Membra à corpore separata nutriri non possunt.

Hujusmodi enim animalium partes præterquam quod sinè vitali motu succum nutritium quaquaversus impellente crescere nequeunt, aptum etiam, ac peculiare alimentum requirunt: quod quidem in ore primum comminutum, exinde in ventriculo digestum, in duodeno atque aliis intestinis à bile, aliisque fermentis immutatum, per venas lacteas trajectum ac in sanguinem infusum, jugi fermentatione atque agitatione subactum, per tot glandulas percolatum expurgatumque, aliisque infinitis penè modis, tum ab innumeris diversisque humoribus, tum immenso penè organicarum partium apparatu, affectum, atque elaboratum, in partes congruas transmittitur, in quarum augmentum cedere debet. Quæ quidem à terra cum variis fossilibus permista præstari nullo modo possunt.

Animantis motus ad testæ, formationem necessarius.

Accedit etiam quòd testæ conchyliorum, aliorumque testaceorum non solùm contexuntur ex liquore viscido peculiari ex externis vasculorum orificiis uti superiùs dictum est prodeunte, fibrillarum, aut filorum specie; sed etiam, tum ab ipsius animalis carnea mole, ac figura, tum ab ejusdem motu variè disponuntur, ac in peculiarem formam componuntur.

Igitur ex his demonstratur neque testas, neque alias partes gigni posse sejunctas ab animali, alimentum ac motum impertiente.

Fabulosa de carne fossili.

Hinc etiam facilè intelligitur, ea quæ de carne fossili, de cornibus animalium intrà terram crescentibus, aliisque similibus à nonnullis narrantur, ad fabulas prorsus esse rejicienda: Sæpius enim accidit, ut apud naturalium rerum Scriptores, ut plurimum veritas, nonnunquam etiam fides desideretur: ii enim aut aliorum dictis temere credentes, aut in suis observationibus non satis oculati ad falsa scribenda plerunque adducuntur.

His expositis, quæ, lapides ἰδιομόρφυς vera esse animalium, plantarumque corpora, quorum figuras præseferunt, sat luculenter demonstrant, nunc quæ ad hæc nobis objiciunt diluemus.

Objecta diluuntur.

Horum autem illud summa & caput est, nulla ratione fieri potuisse, ut marina ista corpora in loca mediterranea transferrentur: quod quidem satis se demonstrasse credunt, si probent, ex diluvii universalis aquis ea relinqui non potuisse: Ideoque in eo pæne toti sunt, ut evincant communi illa alluvione universam terrarũ superficiem demersam non fuisse, sed tantùm eam ipsius partem ab hominibus habitatam; neque si id evenisset, testacea ac pisces in tanta undarum agitatione atque collisione, integra servari potuisse; multaque præterea afferunt, quæ Cl. VVodvardi, aliorumque sententiam evertant, qui opinantur ex diluvio universali terram universam ita dissolutam fuisse, ut omnes ipsius particulæ unà cum aquis permistæ fluitarent: exinde vero aquis imminutis, terræ particulas paulatim subsedisse, atque piscium, testaceorum, diversarumque plantarum corpora obruisse quæ nunc in lapidem conversa effodiuntur. Verùm hisce, similibusque rationibus nihil sanè conficiunt. Licèt enim ultrò quis fateatur, hujusmodi animalia ex universali diluvio reliqua fieri non potuisse (quod quidem modò expendere minimè vacat) non exinde colligitur, omnino repugnare alia etiam ratione nobis vel nota vel ignota, hujusmodi corpora è patriis sedibus pulsa, in alienas ablegata fuisse.

Marina corpora qua ratione ad loca mediterranea accesserint.

Quod enim ad Insulas aliaque loca à mari non multùm distantia attinet, in quibus prædicti lapides reperiuntur, veluti in Sicilia, & Melite, hisce rebus ditissimis, verisimile admodum est, ea quondam sub marinis aquis penitùs latuisse, ut de Ægypto, deque Rhodo, Delo, aliisque insulis Scriptores gravissimi testantur, vel saltem aliqua peculiari alluvione, olim fuisse demersa.

Quod quidem multis circunstantiis comprobatur: nanque in iis locis in quibus lapides isti effodiuntur, cernere licet innumera testacea, pisces, plantas atque alia, quæ non nisi in mari gignuntur, immo & ipsius maris fundi limosam materiam, echinorum nimirum diversa genera, conchylia, cochleas, ostrea &c. corallia, madreporas, &c. quæ quidem inter se variis modis permista comperiuntur, partim integra, partim in fragmenta comminuta, ita ut facilè cognitu sit, ex quibus prædicta fragmenta sint divulsa: nam passim reperiuntur cancrorum chelæ, echinorum diffractorum modioli, aliaq; hujusmodi non longè à cancris, atque echinis, quorum sunt partes, jacentia. Quamobrem nihil probabilius esse videtur, quàm omnem hujusmodi rerum congeriem à marinarum aquarum vario motu agitatam atque invicem confusam, ac terris impactam quondam fuisse.

Ad plagas autem longo, intervallo à mari dissitas, ac supra ipsius libellam extantes, hac ratione marina transiisse probabile est. Cõmunis fert sententia marinas aquas, non modò externam globi terraquei superficiem occupare, verùm per internos quoque terræ meatus ferri, ac undequaque etiam ad remotissima ac mediterranea loca subterlabi; quod & ii, qui semina piscium unà cum vaporibus efferri, atque ab aura plastica affectos in lapides idiomorphos crescere asserunt, concedant necesse est. Itaque

que fieri potuit, ut aquæ paulatim montium viscera pervadentes terram solverent, motuque subducerent, quam ob causam, terrea moles aquæ superstans labafactatis denique, summotisque veluti fundamentis corrueret: hinc aqua infra posita terræ ruina compressa sursum pelleretur, unàque secum magnam testaceorum vim aliorumq; repentino motu abreptam, ac confusam adveheret. Aut terræmotu quacunque de causa excitato omnia subverti, perturbari, atque ima cum summis permisceri ac confundi facilè potuerunt.

Quæ quidem aliquando evenisse, habemus ex antiquis scriptoribus. Sic enim scribit Seneca [a]: *Accipe argumentum, magnam vim aquarum in subterraneis occultis fertilem fœdorum situ piscium. Si quando eruperit, affert secum immensam animalium turbam, horridam aspectu, & turpem, ac noxiam gustu. Certè cùm in Caria circa Lorymam urbem talis exilisset unda, periere quicunque illos ederunt pisces, quos ignoto ante eum diem cœlo novus amnis ostendit &c.* Athæneus [b] autem ita scriptum reliquit ex Nicolao Damasceno. Νικόλαος ὁ Δαμασκηνὸς ἐν τῇ τετάρτῃ πρὸς ταῖς ἑκατὸν τῶν ἱστοριῶν περὶ Ἀπάμειάν φησι τὴν Φρυγικὴν κατὰ τὰ Μιθριδατικά, σεισμῶν γενομένων, ἀναφανῆναι περὶ τὴν χώραν αὐτῶν λίμνας τε αἳ πρότερον οὐκ ἦσαν, καὶ ποταμοὺς, καὶ ἄλλας πηγὰς ὑπὸ τῆς κινήσεως ἀνοιχθείσας. πολλαὶ δὲ καὶ ἠφανίσθησαν, τοσοῦτόν τε ἄλλο ἀνέβλυσεν αὐτῶν ἐν τῇ γῇ πικρόν τε, καὶ γλυκὺ ὕδωρ, πλεῖστον ὅσον ἀπεχούσης τῶν τόπων τῆς θαλάσσης, ὥστε ὀστρέων πλησθῆναι τὸν πλησίον τόπον ἅπαντα καὶ ἰχθύων ὅσα τρέφει ἡ θάλασσα. *Nicolaus Damascenus libro centesimo quarto historiarum tradit juxta Apameam Phrygiæ, temporibus Mithridatici belli, post terræmotum, in ea regione lacus erupisse, ubi antea nulli fuerant; itemque fluvios, ac fontes terræ concussu reclusos, multos verò qui priùs extabant evanuisse: scaturisse verò in eodem agro, qui à mari plurimùm sejunctus erat, aquæ tantum dulcis, & amaræ, ut vicina loca omnia ostreis, & aliis piscibus oppleverit:* Idemque [c] de piscibus subterraneis hæc memorat: Πολύβιος δὲ ἐν τῇ τετάρτῃ καὶ τριακοστῇ τῶν ἱστοριῶν, μετὰ τὴν Πυρήνην φησὶν ἕως τοῦ Νάρβωνος ποταμοῦ πεδίον εἶναι, δι' οὗ φέρεσθαι ποταμοὺς Ἰλίβιρριν καὶ Ρουσκίνωνα ῥέοντας παρὰ πόλεις ὁμωνύμους κατοικουμένας ὑπὸ Κελτῶν. Ἐν οὖν τῷ πεδίῳ τούτῳ εἶναι τοὺς λεγομένους ἰχθῦς ὀρυκτούς· εἶναί τε τὸ πεδίον λεπτόγειον, καὶ πολλὴν ἄγρωστιν ἔχον πεφυκυῖαν· ὑπὸ δὲ ταύτην, διάμμου τῆς γῆς οὔσης, ὑπὸ δύο καὶ τρεῖς πήχεις ὑπορρεῖν τὸ πλαζόμενον ἀπὸ τῶν ποταμῶν ὕδωρ, μεθ' οὗ ἰχθύες κατὰ τὰς παρεκχύσεις, ὑποτρέχοντες ὑπὸ τὴν γῆν, χάριν τῆς τροφῆς (φιληδοῦσι γὰρ τῇ τῆς ἀγρώστεως ῥίζῃ) πεποιήκασι πᾶν τὸ πεδίον πλῆρες ἰχθύων ὑπογείων, οὓς ἀνορύττοντες λαμβάνουσιν. *Polybius libro trigesimo quarto historiarum scribit, juxta Pyreneos montes Narbonam usq; campos esse, per quos Iliberis, & Ruscino fluvii juxta Civitates ejusdem nominis, à Celtis habitatas decurrunt, ac in iis campis fossiles, quos vocant pisces reperiri. Ejus enim loci tenue solum esse, ac subnascente multo gramine herbosum: sub eo verò, cùm ad duos tresve cubitos arenosa terra sit, quam admovent aquam fluvii labi, & cum effusa illa pisces sub terra meantes pabuli causa (quòd radice graminis impensè delectentur) subterraneis piscibus universam illam oram replere, quos egesta humo capiunt.* Quod etiam legitur apud Strabonem [d] ex eodem Polybio.

[a] *Lib. 3. cap. 19.*

[b] *Lib. 8.*

Aquæ unà cum piscibus è terra erumpentes.

[c] *Lib. 8.*

[d] *Lib. 4. Geogr.*

Idem etiam fertur accidisse in Vesevo monte, qui cùm anno *1631.* magno conflagrasset incendio, aquam mari unà cum ostreis, plantisque marinis absorbuit, ita ut postea in ejus summitate hujusmodi rerum reliquiæ fuerint repertæ.

Hinc Ovidius [f] eleganter cecinit.

> *Vidi ego, quod fuerat quondam solidissima tellus*
> *Esse fretum, vidi factas ex æquore terras:*
> *Et procul à pelago conchæ jacuere marinæ;*
> *Et vetus inventa est in montibus anchora summis.*

[e] *Braccinus de Vesuvii incendio.*

[f] *In Metam.*

Præterea ut nunc solent fontes madreporis, conchyliis, aliisque marinis ornatus gratia construi; utque, quemadmodum in capite de coralliolis dictum est, madreporarum semina imperfecta ad ædificiorum fundamenta adhibentur: ita quoque antiquitus maris testacea, plantasque lapideas, vel ad eosdem, vel ad alios usus hominum opera transvecta fuisse in loca mediterranea, non improbabile est.

Verùm rursus objiciunt, nihil memoriæ proditum esse aut de alluvione, aut terræmotu, vel de simili eventu, quo hujusmodi rerum perturbatio contingere potuerit in locis, in quibus testacea modò visuntur. Sed frustrà: non enim omnia literis mandari solent; neque quæcunque monumentis consignantur, ætatis injurias evadunt.

Quot enim ac quanta seu ad naturalem historiam, seu politicam pertinentia, non modò evenisse scimus, sed continuè videmus, ac palpamus; quæ tandem, qua ratione, aut quando acciderint penitùs ignoramus? Quid enim Vesevi, Ætnæ, aliorumque Vulcanorum incendia non perpetuò miramur? quando autem, aut quomodo exardescere incœperint, altum apud scriptores silentium. Quid loquemur de montibus, fluminibus, aliisque similibus, quæ profectò saltem pleraque non unà cum mundo nata sunt?

Quid magis mirandum, quàm in America tam immenso Oceani intervallo à reliquis mundi partibus sejuncta denique incolas repertos esse, quos quidem hactenus non modò qua ratione, aut quando illuc accesserint, sed nè esse quidem sciebamus; nunc verò esse quidem homines ab aliorum natura non absimiles exploratum est; quando autem & quomodo illuc appulerint, non modò ignoramus, verùm etiam incredibile reputamus, homines nedum navigationis, sed omnium penè artium imperitissimos tam vasta aquarum spatia transjecisse; aut ex majoribus, artibus & navigatione præstantissimis, qui probabiliter illuc primò commearunt, tam degenerem progeniem ortam fuisse? Nonne igitur mirabilius est hujusmodi homines è terra per tam longa aquarum itinera peregrinatos, quàm aquatilia in terram advecta fuisse per longè breviores vias?

Itaque non de rerum natura ex ratione locorum, desumenda sunt indicia potiùs, quàm ex ipsarum substantia, figura, cæterisque qualitatibus, quibus singulorum genera, quasi suo quodam peculiari charactere insigniuntur, atque invicem discriminantur. Quapropter cùm in montibus, aliisque locis à mari dissitis corpora lapidea concharum, echinorum, cancrorum, aliorumque similium, quæ nonnisi in mari gigni solent, atque aliorum similium speciem, ac substantiam omnino referentes occurrant; negari non posse videtur, verorum animalium exuvias, ac partes ea esse: quemadmodum ineptum foret inficiari Americæ accolas veros homines esse, quòd ignotum adhuc sit, qua ratione eò devenire potuerint.

Alia etiam multa præterea objiciunt, quæ cùm leviuscula sint, brevitati consulentes ultrò præterimus.

Quoad autem hujusmodi lapidum differentias, aliæ desumuntur ex animalium diversitate, quorum figuras

Figuratorum lapidum differentiæ.

figuras referunt; alia ex materia mineralium ſuccorum, qui horum corporum poros ſubeuntes variis modis concreſcere inibi ſolent, ut expoſuimus in generatione lapidum, ac metallorum. Hinc alii dicuntur conchitæ, alii echinitæ, alii echinometritæ, oſtracitæ, neritæ &c. Ratione verò materiæ alii margacea, alii argillacea, alii ſilicea, marmorea, arenacea, ærea, ferrea, aliiſque lapideis, ac metallicis compinguntur. Hinc eadem teſtaceorum genera cum diverſorum foſſilium ſubſtantia ita permiſta nonnunquam comperiuntur, ut pæne nihil ab ipſis differre videantur, veluti iidem echini figura omnino ſimiles, modò ſilicei, modò marmorei, & nonnunquam etiam ex chalcedonio, & achate, aliorumq; lapidum pretioſorum fluore concreſcunt, ut ex ipſius artificis opera affabre conflati videantur. Quod etiam graviſſimo argumento eſt, horum corporum formam quidem teſtis animalium procul dubio eſſe tribuendam, ſubſtantiam autem plerunque magnam partem diverſis liquoribus mineralibus, cum quibus coaluerunt. Exploratiſſimum enim eſt non modò ſalium diverſa genera, ſed etiam metallorum, ac lapidum peculiarem quandam figuram præſeferre, nimirum cubicam, cylindricam, pyramidalem, ſphæricam &c. aliaſque regulares, aut irregulares: quas quidem figuras non modò in partibus minimis, ſed etiam in majoribus perpetuò ſervant, niſi ab aliquo corpore externo cohibeantur.

Differunt inſuper lapides iſti inter ſe ob varios modos quibus cum materiis alienis concreſcunt: modò enim fluores lapidei vel metallici animalium corpora ſuperficie tenus oblinunt, cruſtaq; obducunt, modò poros intimè ſubeuntes cum iis coaleſcunt; modòque per rimas ac foraminula in teſtarum cavitates influunt, earumque formam penitùs induunt.

DE FACULTATIBUS ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, & quid veteres de iis ſenſerint.

CAP. III.

Celebris admodum ſententia, Naturam fruſtrà nihil facere. An quia quod eſt fruſtrà, hoc ipſo non eſt? Eſſe autem naturæ optimum: optimum verò ſemper expetendum. An quia fruſtrà nihil eſſe poteſt? opus enim Naturæ, opus intelligentiæ: qui intelligit, finem cernit. At quæ fruſtrà ſint, ea finem non haberent. Aliquis igitur in ἰδιομόρφοις figurarum finis ſtatuendus; ſed non, ut in viventibus, ad formæ ſubſtantialis præſidium. Nam cui nullus ineſt motus, nec inſtrumentis indiget. Sunt enim inſtrumenta ad actum comparata. Finem rectiùs conſequi non poſſumus, quàm ſi ad formam hoc modo referamus: idcirco figuras addi, non ut forma omnino ſit, ſed nè fruſtrà ſit. Fruſtrà videretur eſſe, ſi ejus uſus non cognoſceretur. Tum enim finem illum non conſequeretur, cùm omnia ad uſum aliquem inſtituta ſint. Quis porrò uſus ἰδιομόρφων? Quoniam puſilli lapides, neque ſpecioſi ſunt, alium reputabimus, quàm gemmarum, & ad quem marmorum moles, & ſaxa ingentia generata ſunt. Sapiens ergo natura, nè inter illa laterent, quæ his tribuit privata commoda, figuris indicavit, ad cognoſcenda nos excitavit, & fortaſſis ea propoſuit. Nam ſi figuris evidentibus ſignandi fuerunt, & aptiſſimis, id præſtitiſſe ſatius fuit, ut eas tanquam characteres ad facultates edocendas inſcriptos proferrent. Sed in his cognoſcendis modum exceſſere nonnulli veteres Ægyptii, Perſæ, aliique Barbari, ac iis Græci quidam vaniores, qui miracula lapidum deſcribere aggreſſi, minimam veritatis curam ſuſceperunt. Admiranda in horum laudem fertur ceciniſſe Zoroaſtres, multaque Sotacus tradidiſſe; atque alii inſequentes auctores. Extant hujuſmodi hac ætate, quæ Orpheus Græcus verſibus decantavit. Nec in aliis Magorum vanitas impudentiùs graſſari potuit: habebant ex iis, quæ ſuæ jactantiæ prætenderent: unumquenque figurarum novitas commovebat. Sic eorum commenta augebantur, cùm per plures memorias traderentur, & nova ſemper affingeret communis ſuperſtitio, in dieſque creſceret auctoritas, ut inter gemmas ἰδιομόρφοις locus ceſſerit. Nam gemmarum pulchritudinem, quæ his deeſt, virium æſtimatione rependebant. [1] Inter gemmas ἰδιόμορφοι à Plinio, & aliis commemorantur, ſicuti omnes illi, quibus præter naturam lapidum quicquam eveniſſe præſumebant. Nam & [2] Corſoidi honorem gemmæ color tribuebat, [3] Chalcophono ſonus, [4] Pyritæ tactus, quòd attritu digitos adurat, odor nobilitabat Arommatiten, [5] Galactiten lactis ſapor, Samothraciam levitas, [6] Asbeſton invicta flammis mollities, Indicam ſuccus commendabat, quem reddit à ſe diverſi coloris, [7] Boleniam

Naturæ finis in figuratis lapidibus.

Lapides ἰδιόμορφοι, cur inter gemmas relati.

niam ortus, quoniam nimbo inveniatur glebæ ſimilitudine, [8] Euſeben nobilitas operis, cùm ex eo traditur Tyri in Herculis templo facta ſedes, ex qua Dii facilè ſurgebant. Quia verò eos à figuratis ſeparamus, non omittentur tamen illis locis, ad quos pertinere videbuntur. Nunc de facultatibus ἰδιομόρφων ita ſtatuendum, Magorum vanitatem odium mereri, non tamen eò perſequendam, ut natura negligatur, quid ipſa ſignificaverit videndum, quid à fide dignis auctoribus traditum, quid experimentis confirmatum ſit. Certum eſt haud contempta eſſe, quorum ſpecimen edere non vulgari opera Naturæ libuit. Quaſdam etiam hinc petendas medicinas illuſtres auctores oſtenderunt, quos ſequi placet, quanvis multi ἰδιόμορφοι nunc prodeunt apud antiquos non reperti, quemadmodum non omnes, qui illis cogniti fuerunt, nobis innotuiſſe affirmamus.

N O T Æ.

[1] Cùm Mercatus noſter, ut etiam multi alii viri præſtantiſſimi, crediderit lapides idiomorphos diverſos eſſe à corporibus in lapidem converſis, atque in propriis fodinis gigni, ac proinde ob formarum diverſitatem præcipuè ſpecie diſtingui, minimè reprehendendus videtur, ſi dictorum lapidum vires variis ipſorum formis acceptas referat, cùm re vera illorum figura per ſe nihil penitùs ad eorum facultates ac virtutes dignoſcendas conducat, ideoque materiæ tantummodo ratio habenda eſt, ex qua nimirum coaluerunt: ſæpius enim contingit, quemadmodum ſuperiùs monuimus, ut hujuſmodi lapides, ſeu potiùs corpora in lapidem converſa, licèt eandem formam omnino præſeferant, ex diverſis tamen ſuccis, ac ſalibus aliiſque metallicis concreverint, ex quorum profectò varietate ac miſtione facultatum diverſitas gignitur.

Forma ad lapidum virtutem non confert.

[2] Omnes ferè qui poſt Plinium foſſilium hiſtoriam Latinis literis illuſtrarunt figuratorum lapidum nomina ex iis ſunt mutuati, quibus apud eundem gemmarum diverſæ ſpecies notantur: ita plerunque res viliſſimas, vocabulorum elegantia quodammodo nobilitare ſtuduerunt. Quos etſi rerum, quarum cognitio obſolevit, nomina pro arbitrio aliis longè diverſis imponere non repugnemus, eis tamen minimè aſſentimus, dum ſtatuunt Plinii gemmas eaſdem fuiſſe ac lapides figurati, qui ab ipſis afferuntur; in quam ſententiam multis ducimur argumentis.

Primò enim hujuſmodi gemmæ apud Plinium aut notis obſcuriſſimis, aut etiam nullis, deſcriptæ occurrunt, ſed nudis tantùm nominibus indigitantur. Unde nihil penè colligi poteſt ad ipſarum naturam explorandam.

II. Ex ejuſdem Plinii teſtimonio à memoratis lapidibus gemmas longè diverſas fuiſſe apparet: de iis enim ſeparatim agit, atque in eo libro, qui de gemmis inſcribitur: Gemmas autem reliquis lapidibus admodum diſtare, neminem latet: ſunt enim perlucidæ, nitidæ, læves, ſolidæ, graves, ac inventu raræ, atque ob pulchritudinem ad ornatus uſum ſummopere commendantur: hinc ab εἷμα ideſt *veſtis*, & Æolicè ἔμμα, & addito γ γέμμα dictas arbitrantur: ea autem debent eſſe magnitudine, ut anulis includi poſſint, ac propterea σφραγῖδες à Græcis dicuntur, quòd ſignorum uſum in anulis præſtarent. Quas quidem prærogativas Plinio fuiſſe incompertas dici non poteſt, utpote qui optimè eas expreſſit in procemio lib. 37. his verbis. *Ut nihil inſtituto operi deſit, gemmæ ſuperſunt, & in arctum coacta rerum naturæ majeſtas, multis nulla ſui parte mirabilior. Tantum tribuunt varietati, coloribus, materiæ, decori, violari etiam ſignis gemmas nefas ducentes &c.* Sed apertiùs idem declaravit, quid gemmarum nomine intellexerit cap. 12. & 13. ejuſdem libri, in quibus adulterinas ac factitias à veris, & plebejas à nobilibus diſcernendi, eaſque nitidandi rationem docet, ac præſertim his verbis. *Et aliàs omnes gemmæ mellis decoctu niteſcunt.* Et inferiùs. *Nunc communiter ad omnium gemmarum obſervationes pertinentia dicemus. Cavæ & extuberantes, viliores videntur æqualibus. Figura oblonga maximè probatur deinde quæ vocatur lenticula, poſtea clypeoides, & rotunda: anguloſis minima gratia &c.* aliaque indicia affert, quibus nitor, ſoliditas, durities, pondus, ac perſpicuitas probantur. Quæ quidem nullo pacto lapidibus figuratis congruunt, qui cùm in pretio non ſint, nec aſtu fiunt, nec fraudem admittunt, ſed tantùm naſcuntur, nec dictis dotibus æſtimantur. Ex hoc etiam intelligitur quàm levis ſit ratio, quæ à Mercato adducitur, hoſce nimirum lapides inter gemmas à Plinio fuiſſe recenſitos ob virtutes, miraſque facultates, à Magorum vanitate ipſis attributas. Quod ſi ita ſe haberet, iidem ex eventibus potiùs, quàm ex allatis ſignis debuiſſent probari. Præterea alienum eſt à Pliniana elegantia, atque ordine, cùm omnia in ſua genera per totum opus diviſerit, ac in ultimo libro de gemmis ſe ſcripturum præfatus fuerit, alias quoque lapidum ſpecies illuc confusè obtrudere, lectore priùs minimè admonito. Quod ſi ob effectus præſtantes atque admirabiles quilibet lapis eſſet in gemmarum numerum referendus, cur etiam magnetem, gagatem, lapidem fugitivum, alioſque ibidem non recenſet, quorum facultates ſummopere admiramur? Id quod ſi ei facere libitum eſſet, de lapidibus admirabilibus potiùs liber fuiſſet inſcribendus, quemadmodum ei in aliis argumentis ſolemne eſt, ut cùm agit de ignium, aquarum, aliarumque rerum miraculis.

Gemmæ quid ſint, & unde dictæ.

Plinii gemmas, veras gemmas fuiſſe ex ipſius verbis demonſtratur.

Adde huc quòd idem Plinius lapides hoſce, ſeu potiùs gemmas mirabiles non crediderit, cùm paſſim ferè Magorum vanitatem perſtringat, ac taxet.

Neque verò inter gemmas deſunt, quæ figuras præſeferant nominibus ſignificatas: multæ ſiquidem ex his, ac præſertim Jaſpides, & Achatæ, variarum rerum ſpecies animalium nimirum, arborum, aliorumque non ineleganter, ac ſæpe ſæpius exhibent.

Quod factum eſt, ut eadem gemmarum genera diverſis cognominibus inſignita fuerint pro varia formarum ratione: ut idem Plinius [a] auctor eſt, dicens: *Illud verò meminiſſe conveniet, increſcentibus variè maculis, ac verrucis, linearumque interveniente multiplici ductu & colore, mutari ſæpius nomina in eadem plerunque materia.*

[a] *Lib. 37. cap. 12.*

Denique multæ inter lapides opacos,ac figuratos referuntur , quas etiam ex descriptionibus nitidas, fulgentes,ac pellucidas fuisse apparet, ut Asteriæ, Ceraunïæ &c. de quibus suo loco.

Verùm si quis objiciat nonnulla nomina modò inter lapides, modò inter gemmas apud Plinium fuisse recensita ; id duplici ratione evenire potuisse suspicamur I. cùm ut supradictum est nomina à Græcis imponerentur, quæ quamlibet vel levissimam differentiam exprimerent, quæ multis etiam vel toto genere distantibus conveniret, diversas res eisdem nominibus expressas fuisse credendum est: Ut cùm Eumeces, & gemma , & Xylobalsami species nuncupatur , quod utrisque idem ἔτυμον congrueret. εὐμήκης enim *longus* sonat : eademque ratione Aëtites lapis ab Aëtite gemma ; alius esse videtur: ille enim ita appellatus traditur,quòd in Aquilarum nidis inveniretur: [*a*] *Actites lapides ex argumento nominis magnam famam habent. Reperiuntur in nidis aquilarum.* De gemma autem sic scribit [*b*] *Aetites à colore aquilæ candicante cauda*

[a] *Plin. lib.36.cap.* 21.
[b] *Lib. 37. cap.*11.

II. Nonnunquam etiam quædam per errorem Plinium confudisse contigit , ut viri docti animadvertunt ; quòd eorum naturam minùs haberet exploratam , eaque de iis scriberet , quæ ex variorum auctorum [*c*] lectione vel sermonibus collegisset . Hinc fieri potuit , ut cùm hæmatitem inter lapides retulisset, [*d*] eundem postea gemmam fuisse crediderit . Nam vel ex ipsius verbis idem fuisse apparet.

[c] *Lib. 36. cap. 16. & 20.*
[d] *Lib. 37. cap.* 10.

(2) De hac gemma paucula sic Plinius[*e*]. *Corsoides canitiei hominis similis est*: ex quibus non declaratur ob hanc tantùm similitudinem in gemmarum numero fuisse reponendam ; præsertim cùm id nihil præstantis continere videatur . Corsoides autem à Græco κορσοειδὴς quod factum est ex κόρση tempus, & εἶδος species . Quod nomen nonnulli Amianto tribuendum putant, ut in ejus capite dictum est .

[e] *Ibid.*

(3)Nec Chalcophonus adeò commendanda ex ipsius sono:de qua sic Plinius[*f*]*Chalcophonos nigra est, sed illisa æris tinnitum reddit, tragoedis, ut suadent gestanda,* quid enim miraculi aut eximii in æris tinnitu ? χαλκόφωνος vox composita est ex χαλκὸς *æs* , & φωνὴ *vox* .

[f] *Ibidem.*

(4) Pyrites enim dicta est à πῦρ *ignis;* ob hanc causam silici etiam gemmarum honos esset habendus.

(5) Galactites à γάλα *lac*, cujus colorem & saporem præseferebat .

(6) Ἀσβεστος Græcè idest , *quæ nequit extingui* . Amiantus quoque Asbestos à plerisque dicitur vide notas in ipsius caput.De Hac autem gemma hæc duntaxat memorat Plinius.[*g*]*Asbestos in Arcadiæ montibus nascitur coloris ferrei* .

[g] *Ibidem.*

(7) Bolenia à Βέλος *sagitta* , seu à Βολὴ *jactus* . Adulterina hæc censenda est nobilitas , quæ ex falsis hominum commentis nascatur .

(8) Eusebes ab εὐσεβὴς *pia* . Verisimile est lapidem hunc præstantem per se etiam fuisse, conveniebat enim Deorum sedem pretiosa materia fuisse ornatam : ac propterea à gemmis sola magnitudine differentem : ideoque ex ipso parva fragmenta cælatura expoliebantur , quæ meritò gemmæ appellari poterant. Quod indicare videntur Plinii [*h*] verba. *Eusebes ex eo lapide est, ex quo traditur Tyri in Herculis templo facta sedes, ex qua dii facilè surgebant* .

[h] *Ibidem.*

LOCULO I.

LAPIS JUDAICUS, CIRCOS, SYCITES, PHOENICITES, PYREN.

CAP. IV.

Galenus de Comp. pharm. secund. loc. lib. 10.

NULLI posthabendus medicinæ genere , ut se primùm offert è vulgi notitia lapis Judaicus accipiatur. Eundem vocant Syriacum longiore gentis suæ tractu : sed alteram nominationem omnis exprimit Europa , ipsaque Arabum lingua [1]*Hagiar al Iheud* dicitur. Magnitudo ejus intrà juglandem præscribitur, ad rotunditatem declinans non una figura; unde nomina, Circos in elenchum deductus facie pyri,[2]Sycites ad similitudinem ficus depressiore situ,[3]Phœnicites ovatæ rotunditatis uti Palmæ balanus,[4]Pyren paulò longior,nucleo par olivæ. Hæ sunt præcipuæ species. Variaverit aliquis angulato latere planior fructui capparis conferendus, alius in modum coni præacutus: raró volubilis figura in scapum exit. Imam partem sæpenumero pediculis excipit,ac si ortum è ramis arborum ducat. Verùm datur altera paratior ad medicinam distinctio . Masculum appellant Judaicum eminentibus punctis perpetuis ad longitudinem æquidistantes lineas tendentem , qua specie quædam conchæ striantur . Sed ordinem parallelorum quidam interpellat , quidam lineas incœptas deserit . Fœminam levem esse convenit,uti frequentiùs invenitur. Amborum exempla rariora tabella præfigit . Color ex fusco, vel cinereo pallet ; durities non adeò pertinax : cùm frangitur in obliquum dissilit materiæ ceu tenuibus crustis invicem appositis ita digesta . Illis tantum nitoris adest,

Nomina, ac differentiæ .
Plinius lib. 37. cap. 10. *&* 11.

Masculus qui .

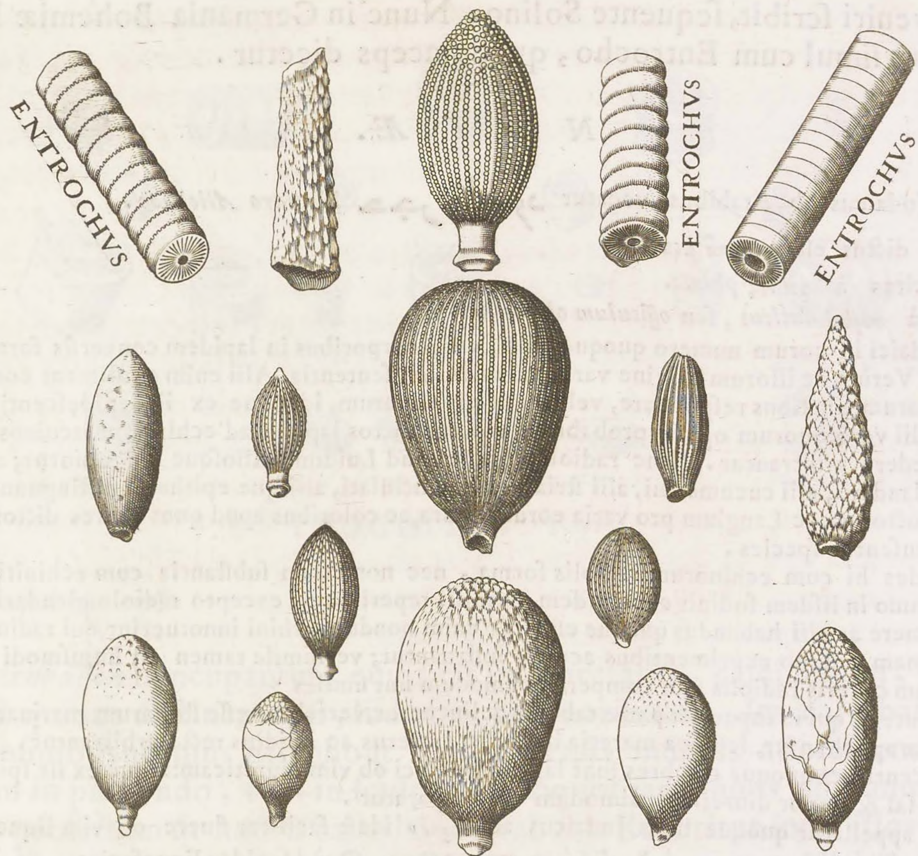
Fœminæ notæ .

adest, quantum ars non meditetur. Quare opinio fert, Judaico à Natura quid succi pinguioris incoqui.

Apparatus medicinæ fit hujusmodi: atteritur coti, donec abluens ramenta spissatur, aqua collyrii modo; tum affusis aquæ calidæ cyathis tribus, sumitur ad lotium ducendum, & calculos renum solvendos. Quæ cùm efficacissimè præstet, nomen [b] Eurei, ac Tecolithi meruit. Arabes scribunt, ejus haustu moveri stomachum, & cibi appetentiam elanguescere. Id autem naturæ malitia

Plinius lib. 37. c. 10. P. Ægineta lib. 7. Aben. Mesuai apud Serap. lib. de simp. cap. 390.

Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 402.



LAPIS IVDAICVS.

non contingit, si lapidis insipidi rasura fastidium in cibis adducat, vel aquæ calidæ potione appetitio decidat. Dioscoridi solus masculus fuit notus, quem ciceris æstimatione totidem cyathis dilutum calculos vesicæ consumere scriptum reliquit; quod suis experimentis Galenus improbat libro nono Simplicis medicinæ: Attamen alibi ex Asclepiade miscet illum antidotis præstantissimis adversùs eos; cujus Græcos imitatores, & Arabes quosdam habet. In opere verò de renum affectibus, in renibus marem lapillis utilem, fœminam vesicæ accommodat. Eget enim acrioribus medicamentis vesicæ moles, ad quæ fœminam viribus antecedere masculum putat. Nichepson apud Aëtium lapidibus vesicæ colliquefaciendis collyrium priùs ostensum pube lævigata superinducit. Si verò oleo Myrtino corrasum fuerit, podagricis commodè inungit. Auctor Arabs est, hæmorrhoidas potum sistere. Recentiores tradunt lacte absorptum purgare intestina puerorum: Stranguriam curare ex aqua eodem commensu, quo veteres dysuriæ medentur. In surreptitiis Galeni libellis Phœnicites illitu fœtum eximere legitur.

Virtus.

Lib. 5. cap. 112.

Lib. 10. de Comp. pharm. secund. loc. N. Myrepsus in antidotis. Averrois lib. 2. tract. 2. cap. 4.

Tetrabibl. 1. Serm. 2.

Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 402. Jac. Sylvius de med. simp. nat. lib. 1. Camillus Leonardus in speculo lapidum. De medicinis paratis ad Solonem.

Nascitur in Palæstina clarissima Orientis provincia, quæ secus mare nostrum à Libano monte ad Arabiam protenditur. Certiora loca quæsivimus aliquando à peritis regionum. Ab Antiocheno Patriarcha Syriacæ nationis homine, ut illius dignitatis ornamentis, ita scientiæ medicinæ præclaro relatum est (quem Romæ convenimus ad Gregorium XIII. Pont. Max. profugientem, ac summam religionis suæ, Ecclesiæ Catholicæ deferentem) nusquam, inquit, sibi percunctanti natales lapidis Judaici ostendi potuisse in Palæstina ad Idumæam usque. Atque fortassis in parte hac reliqua meridionali latent,

Locus.

 vel

De Simp. cap. 390.
Tetrabibl. 1. Serm. 2.

vel ultra, Serapione deſcribente, ad Zuem, quod oppidum pertinet ad Arabiam Petræam. Ita ſanè indicat Aëtius illius epodi gratulatione.

(7) χαῖρε θάλασσα ἀράβων,
Φέρουσα πημάτων ἄκεσιν.
Ἐπίσημον θηκόλιθον.

De ſitu Orbis Polyſthoris cap. 38.

Situm eſt enim ad intimum receſſum ſinus Arabici. Indè Chahiram, atque Alexandriam dimittitur in emporiis Europæ proſtiturus. In Perſide Dionyſius inveniri ſcribit, ſequente Solino. Nunc in Germania Bohemiæ lapidicinæ ferunt ſimul cum Entrocho, qui deinceps dicetur.

N O T Æ.

(1) Lapis Judaicus ab Arabibus vocatur حجر اليهود *Hagiaro Aliehudo.*

(2) Sycites dictus eſt a συκῆ *ficus.*

(3) Phœnicites à φοῖνιξ *palma.*

(4) Pyren à πυρὴν *nucleus*, ſeu *oſſiculum olivarum*.

Lapides Judaici in eorum numero quoque ſunt, qui à corporibus in lapidem converſis formam mutuantur. Verùm de illorum origine varia eſt auctorum ſententia. Alii enim exiſtimant eorum figuram plantarum fructibus reſpondere, veluti nucleis olivarum, ideoque ex iis lapideſcentibus coaluiſſe. Alii verò, quorum opinio probabilior videtur dictos lapides ad echinorum aculeos ſummopere accedere arbitrantur. Hinc radioli nomine apud Luidium, alioſque inſigniuntur; alii enim Radioli glandarii, alii cucumerini, alii ſtriati, alii punctulati, aliiſque epithetis diſtinguuntur apud dictum Auctorem, ac Langium pro varia eorum figura, ac coloribus apud quos plures dictorum lapidum recenſentur ſpecies.

Etenim lapides hi cum echinorum radiolis forma, nec non etiam ſubſtantia cum echinitis conveniunt: immo in iiſdem fodinis cum eiſdem permiſti reperiuntur, excepto radiolo glandario: qui in eodem genere ac alii habendus quoque eſt: licèt enim nondum echini innotuerint, qui radiolis glandarii formam omnino exprimentibus aculeis inſtruantur; veriſimile tamen eſt hujuſmodi reperiri poſſe, cùm cæteris radiolis jam compertis admodum ſint ſimiles.

Entrochos autem, qui in ſuperiori parte tabellæ delineantur, vertebras eſſe ſtellarum marinarum, quæ retrogradæ appellantur, lapidea materia imbutas, Liſterus ac Luidius rectè arbitrantur.

[5] Apud recentiores quoque celebres ſunt lapides Judaici ob vim diureticam: atque ex iis ſpiritu ſalis diſſolutis ſal & liquor diureticus admodum efficax paratur.

(6) Eureos appellatur quoque lapis Judaicus ab εὐρεῖν ideſt faciliter fluere ob vim liquefaciendi humores. Tecolithos autem ἀπὸ τοῦ τήκειν τοὺς λίθους. Quòd lapides liquefaciat.

(7) *Salve Arabum mare*
Afferens malorum medelam
Inſignem tecolithum

L O C U L O II.

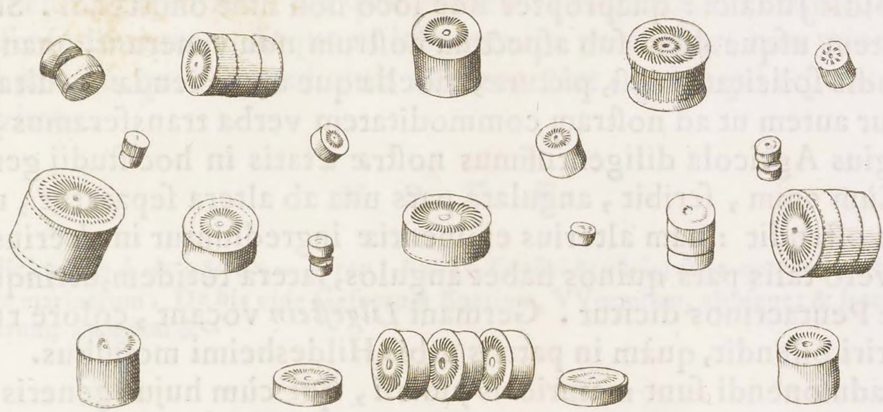
ENTROCHUS, ET TROCHITÆ.

C A P. V.

G. Agricola lib. 5. de nat. foſſ.

LAPIDEM cylindraceum pluribus perductum orbiculis Entrochum, orbiculos ipſius decuſſos, quòd rotæ figuram exprimant, Trochitas recentiores nominarunt. Igitur cohærentia Trochitarum Entrochus; Trochitæ ſunt partes Entrochi ſeparatæ: quæ utì craſſiores exiſtunt, illius longitudinem pauciores abſolvunt, quæmadmodum ejus craſſities additur amplitudini rotarum. Utriuſque verò dimenſio incerta. Nam Trochitæ craſſitie deformantur, & Entrochus à ſtipulæ tenuitate ambitum digiti humani adæquat. Sed neque numerus adhærentium conſtat, qui à ternis, vel quaternis ad vicenos perveniat. Cylindri duplex obſervatur forma, interdum toroſa, aliàs æquabilis: hæc juncturas componit æqua totius ſcapi ſuperficie, altera circa juncturas excavatur: Trochitis in eas leniter devexis. E' juncturis oritur alia differentia: vel enim recta ſtria committuntur, vel ſinuoſa dentatis extremitatibus ſibi utrinque inſertis. Solet expreſſior rotarum figura iis eſſe ſcapo, juncturiſque inæqualibus, modulus prominens, radii teretes in abſidem converſi, denique tum nihil ad ſimilitudinem deſiderari. Cæteri à centro, per quod aſſis tranſmittitur

mittitur, ſtrias radiorum loco in canthum emittunt, quæ perpetuò non perducuntur, quando, & canthus latior parum ſimilitudinis ad rotam relinquit. Quibus rebus fit, ut Saxones, qui inter Rhenum, & Albin fluvios ſedent, magnamque eorum habent copiam, non rotis ob rudiorem craſſitiem, verùm caſeis aſſimilent. Nam apud Buſactores Weſtphali jam dicti, mediam Saxoniæ regionem tenentes, in viciniis montis, quem ibi vocant *Mollesberch*, Trochi-



TROCHITES

Aloysius Gomier. sculp.

tæ *Katzenkäſſen* nuncupantur, cujus eſt interpretatio, caſei felium, quòd iis caſeos à quibus abſtinent ipſi, ludentes pueri tribuant. Ita narrabat ex ejus loci confinio Antonius Eiſenhout Warburgenſis inſignis adoleſcens, cujus arte cum in pingendo, tum in ſculpendo aliquot jam annos uſi ſumus; quantumque profectum ſit noſtræ tabellæ indicabunt. Reperitur inter illos tertium genus crebris à centro circunferentiam ſtriis implens, tenue admodum, ut ab Entrocho diduci vix integri queant. Materia omnium, nitore intrinſecùs, ac conſtitutione ſimilis eſt lapidi Judaico, aliquantum albicans, ut apparet quoties Entrochus extra ordinem diſrumpitur.

Harum tabularum ſculptor.

Præter loca, quæ dicta ſunt, Haſſia fodit Entrochum Saxoniæ à meridie contermina, & Hildesheimum in monte Sancti Mauricii, quod Saxoniæ minoris oppidum eſt. Hæc enim alterius Saxoniæ pars extima juxta flumen Albim orientem ſpectat. Naſcitur vel in terra lenti humoris, & viſcoſa, vel in lapidum commiſſuris, unde materia nitidior, quàm è terra eruitur.

Locus.

Quidam uſum ejus, qui Judaici lapidis eſt, eundem exiſtimant: ſed hi medicinas è materiæ qualitatibus accipiunt, alioqui longè aliud Naturæ inſtitutum cognoſcitur.

Uſus.

N O T Æ.

Trochitæ, & Entrochi appellati ſunt à τρόχος *rota*, quòd rotæ ſpeciem præſeferant. Sunt autem Trochitæ pariter, ut de Entrochis ſuperiori capite dictum eſt, ſtellarum marinarum vertebræ in lapidem converſæ: hoc enim tantùm inter ſe differunt, quòd illi compingantur ex pluribus vertebris invicem conjunctis, hi autem ex ſingulis ſeparatis conſtent.

Trochitarum nomine apud lithographos aliud etiam lapidum genus appellatur, conchæ nimirum turbinatæ in lapidem converſæ.

Varia Trochitarum genera vide apud Langium [a].

[a] *Hiſtor. Lapidum figuratorum.*

EN-

ENCRINOS ET PENTACRINI.

CAP. VI.

SPECIES lilii Pentacrinis nomen invenit, figura floris illius similitudinem quinquies referente. Encrinus verò plures Pentacrinos in se colligit. Accedit ad collationem dictorum lapidum nitor æqualis materiæ, atque compositio lapidis Judaici: quapropter hoc loco non sunt omittendi. Sed quia ad præsentem usque diem sub aspectum nostrum non venerunt, quanquam id multis modis solicitatum est, picturæ, tabellæque conficiendæ facultas defuit. Conceditur autem ut ad nostram commoditatem verba transferamus, quibus eos Georgius Agricola diligentissimus nostræ ætatis in hoc studii genere depinxit. Cùm enim, scribit, angulata pars una ab altera separatur, utraque quina lilia ostendit: nam alterius eminentiæ ingrediuntur in alterius strias: quælibet verò talis pars quinos habet angulos, latera totidem, utrinque quina lilia, unde Pentacrinos dicitur. Germani *Lilgestein* vocant, colore rufo: nec alibi reperiri ostendit, quàm in patriis urbis Hildesheimi mœnibus.

Hìc admonendi sunt maturioris judicii, qui cùm hujus generis lapides de facie non noverint, permittunt sibi omnem de iis disceptationem, veterum nomina novis adaptant, & ridendas aperiunt conjecturas. Encrinum lapidem esse Palmatum agnoscunt, quem Plinius circa Mundam Hispaniæ, ubi Julius Cæsar supremas Pompei vires infregit inveniri tradit. Palmatum ipsi fatebuntur dici à Palmæ specie, quæ à lilio quàm sit diversa videant.

Lib. 16. cap. 18.

NOTÆ.

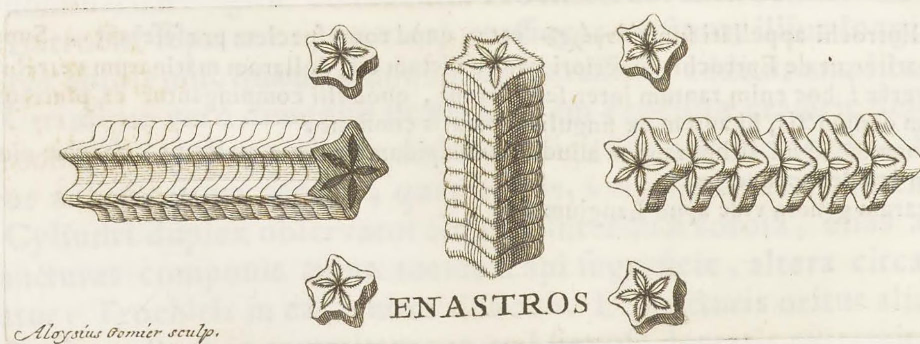
Encrinos dicitur à præpositione *ἐν in* & *κρίνον lilium*, quasi lilia in se continens: addito autem *πέντε quinque*, fit Pentacrinos. De Encrino vide Gesnerum, VVormium, aliosque, atque ex recentioribus Fridericum Lachmundum, apud quem lapis Encrini nomine exhibetur, qui æquè ac astrici, & trochitæ, ex marinarum stellarum vertebris componitur, ut existimat Luidius.

LOCULO III.

ENASTROS, ET ASTRICI.

CAP. VII.

FIUNT Astrici, ex Enastro ea ratione, qua Trochitæ secantur. Enastrus scapum universum multis commissuris constructum quinque canaliculis sulcat, ut singulæ partes ejus ad discrimina juncturarum diremptæ, totidem angulis acuantur, fiantque astri figura pentagonæ, unde nomen sumpserunt.



Alteram insuper stellam secundùm angulos procurrentes, hinc indè quà sibi adhærent, delineant. Materiæ nitor est nativus sicut lapidi Judaico, color candori

candori propior. Hieronymus Cardanus Mediolanenſis medicus ſuis conatibus haud obſcurus, paulò ante quàm diem obiret Romæ, Enaſtrum nobis attulit. Acceperat illum ab homine Bohemo, qui in Rhæticis montibus proximis urbi Taxageto Germanis *Rotvvil* dictæ, frequentes ejus generis inveniri prodidit.

Hieronymi Cardani mentio.

Quid autem nova lapidis forma promittat, & quæ ſit inſita facultas, nemo hactenus obſervavit. Nulla enim ejus apud auctores veteres extat memoria, neque aliorum, qui in hoc ἰδιομόρφων catalogo recenſiti nunc primùm prodeunt. Erit itaque propoſitum omnibus ad ſcientiam rerum aſpirantibus, hæc naturæ præſidia explorare: ad quæ prudenter cogitata, omniaque ſedulò experta referenda erunt. Atque ut laborem ita partiamur, non minorem gratiam inibunt illi, qui eos medicinis decoraverint, quàm qui repertos primùm monſtravimus.

N O T Æ.

Enaſtros dicitur ab ἐν *in*, & ἄςρον *aſtron*, ſtella. Enaſtri & aſtrici ſunt quoque vertebræ lapideæ ſtellarum marinarum. De his vide Geſnerum Boetium, VVormium, alioſque; & inter recentiores Scheuzerum, Langium &c.

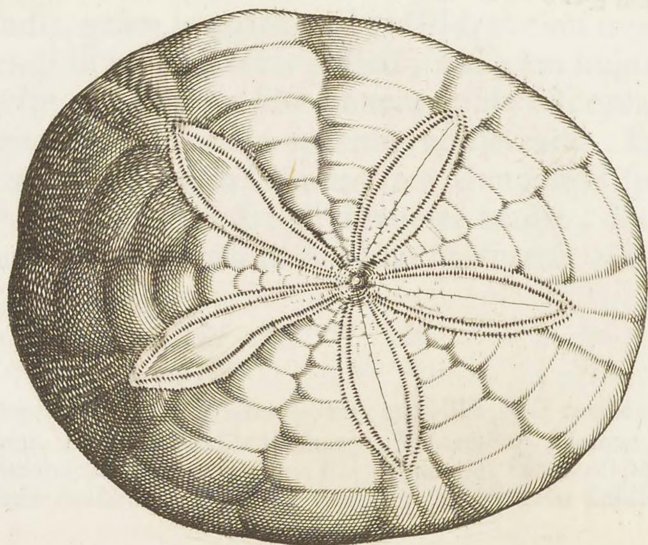
LOCULO IV.

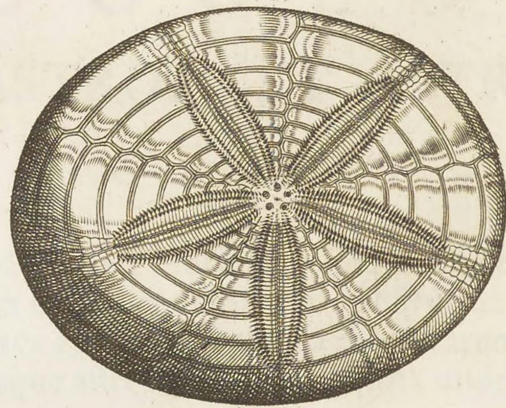
MONOSTROITES, VEL CRYPTOPETRÆ Species altera.

CAP. VIII.

Descriptio.

GIBBA figura Monostroites assurgit, unicam ferens stellam summo dorso insidentem, oblongus, paulùm humilior testudine, ac segmenta ejus corticis striis distinguens. Quæ superficiem occupat stella, quinis explicata radiis, striarum asperitate insculpitur altiùs, & interdum elevatur. Extrema radiorum quasi zonæ connectunt in aliis squamata distinctione, in aliis simplici striarum ductu in aversam planitiem pervenientes: ubi circa medium conveniunt ad quoddam cavum subintrantes. Inter has, atque radios latiora





MONOSTROITES

Astroitarum binæ species.

segmenta squamatim exarantur duplici ordine, mutuoque opposito. Præcipuæ differentiæ visæ sunt duæ; alterius magnitudo frequentissimè palmaris colore candicante, ac sæpe flavescente. Altera species minor, striisque operosior stellam exactiùs pingit, & singula squamarum segmenta ternis insequitur striis, colore alteri similis, sed qui croceum in superficie videtur exudare. In quibusdam superficiem punctis circinatis sparsam vidimus. Credit vulgus fuisse echinos marinos, factosque lapides amissis spinis. Cui nè assentiamur, efficiunt indicia ad id probandum demonstrata, quæ in multis requiri notavimus.

mus. Utraque ſpecies fracta nitorem lapidis Judaici reddit. Majori contingit interior materia gypſea, & pumicoſa, alteri ſolida atque indiſtincta. Invenitur in Italiæ agro Veronenſi inter lapides,in quos viatores temerè incidunt. Indè nobis primus dono dedit Petrus Murinus Pariſienſis, Græcè,ac Hebraicè Theologus doctiſſimus. Vidimus Pragæ apud Dominum Trauzem Monoſtroitem, colore penè nigro, ſubtus ſtriarum diſtinctione teſtudinea.

NOTÆ.

Qui hìc Monoſtroitæ vocantur, variis nominibus audiunt Aldrovando, qui diverſa eorum genera recenſet;modò enim echinitem, modò aſtroitem, modò pentaphylloidem vocat.

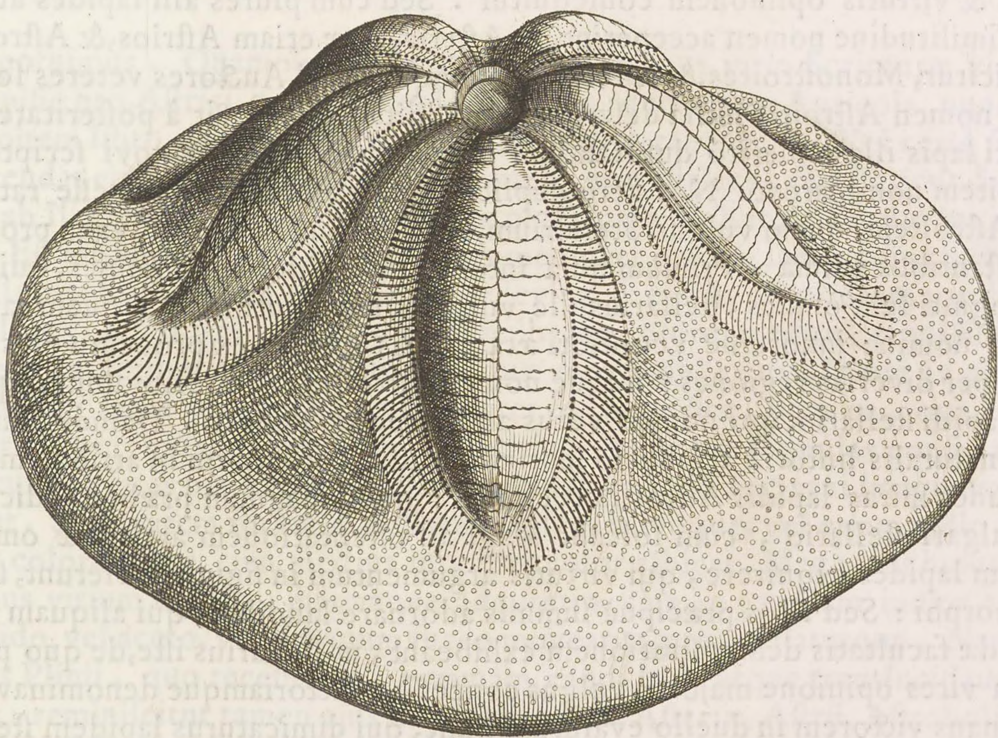
A recentioribus autem hujuſmodi lapides, echinitæ vocantur, quòd echinorum formam adamuſſim referant;& re vera manifeſtò apparet ex echinorum marinorum teſtis eos concreviſſe,ut ex ipſorum iconibus perſpicere licet, & nos comperimus ex pluribus eorum ſpeciebus, quæ paſſim occurrunt in muſeis. Præter veteres, conſule Liſterum, Luidium,Langium,Scheuzerum, alioſque,apud quos variæ ipſorum ſpecies deſcribuntur,variiſque nominibus pro varia eorum forma notantur.

LOCULO V.

CUCURBITES, SIVE ECHITES FLORIDUS, VEL SPECIES PRIMA CRYPTOPETRÆ.

CAP. IX.

QUADAM affinitate naturæ Monoſtroiti jungitur Cucurbites,propriam ſua concinnitate ſpeciem redimens. Eadem eſt utriuſque poſitio: huic tamen rotundior, & paulùm editior; floremque potius, quàm ſtellam



LAPIS INDICAE CVCVRBITAE SIMILIS.

à vertice per ſuperficiem repandis foliis demittit, ſimilis Indicæ cucurbitæ: non illi, quam vulgus Indicam vocitat, ſed alii ſtellata ſpecie, à qua Cucur-

 bites

bites etiam nomen obtinuit. Hunc in modum florem diffundit: extat è media summitate claviculus, quinis sub ipso foliis exeuntibus, oblongis, specie eminenti, media secante fibra, à qua gradatim prodeunt aliæ rectà ad extremitates versæ: indè series punctorum circumit, totumque ambitum illum, frequentes striæ pinnatim coronant, ac rursum alius ordo punctorum extrema claudit. Hisce foliis ad declivitatem lapidis circùm inclinatis forma floris decoratur. Continens superficies ex omni parte circulis minutis respergitur: Fragmentis materia enitescit aspectu lapidis Judaici, & colore pallido. Reperitur in Hetruria. Nobis enim ex agro Senensi proximo Sancti Quirici oppido Reverendus Julius Sansedonius Præpositus Senensis vir elegantissimus, moribus, & perveteri necessitudine conjunctus afferendum curavit.

Locus.

NOTÆ.

Huic lapidi similes observavimus in museo Illustrifs. Strozzæ. Est autem genus peculiare Echini marini, ut ex ipsius forma perspicitur. Haud absimilem iconem videre licet apud Augustinum Scillam[a].

[a]Vana speculazione disingannata dal senso.

LOCULO VI.

ASTROITES.

CAP. X.

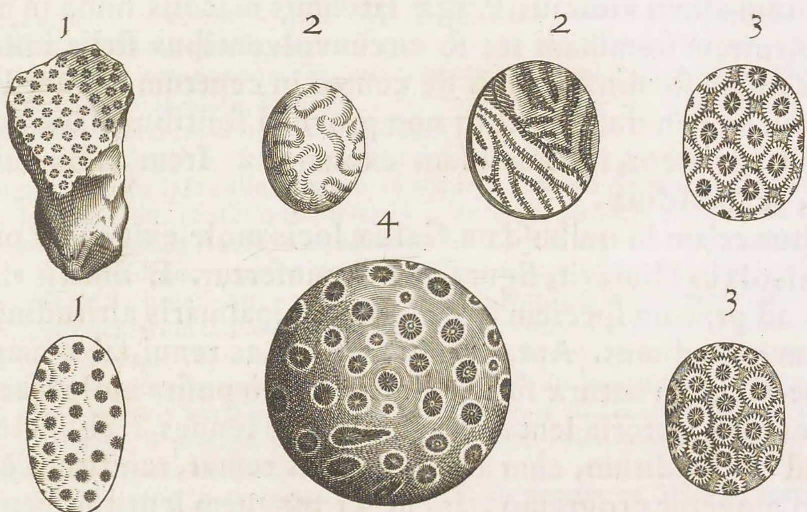
CUM ita se habeat universa natura lapidum Idiomorphon, peculiaris instituenda est uniuscujusque lapidis descriptio: & secundùm ordinem superiùs designatum, à pictis Idiomorphis sumendum est initium: inter quos lapis, qui à similitudine stellarum vocatur Astroites, magnam figuræ admirationem, & virtutis opinionem consequitur. Sed cùm plures alii lapides ab eadem similitudine nomen acceperint, ut Asteria, quæ etiam Astrios, & Astrobolos dicitur, Monostroites, & Asteriscus; cùmque apud Auctores veteres solum extet nomen Astroitis nulla descriptione addita, qua possit à posteritate dignosci lapis ille; meritò dubitandum fuit, quem lapidem novi scriptores Astroitem nominarent. Nos verò duplici ratione adducti, illum esse rati sumus Astroitem, quem vulgus Stellarium, & Victoriam nuncupat, vana promissa gestantibus palma. Primùm quia inter alios lapides cognomines, qui nobis cogniti sunt omnes, stellarius ille vulgaris non continetur: quem tamen aliquo nomine innotuisse vetustiori ætate satìs apparet ex proventu ejus copioso per diversas regiones: itaque nomen Astroitis relinquitur unum, quod huic lapidi stellario, qui nomen vetus amisit, reponi debeat. Deinde Plinius libro naturalis historiæ trigesimo septimo, tradit Zoroastrem in artibus magicis laudes miras lapidis Astroitis cecinisse: quod magnum præbet judicium de vulgari stellario, cùm soleant Magi ad ostentationem artis suæ omnes quidem lapides exquirere, qui virtutis argumentum in figura præferunt, sicut Idiomorphi: Sed illos præcipuè summis adornare laudibus, qui aliquam admirandæ facultatis demonstrationem exhibeant, ut stellarius iste, de quo propterea vires opinione majores vulgus concessit, Victoriamque denominavit, existimans victorem in duello evasurum hunc, qui dimicaturus lapidem stellarium cum armis afferat: quæ vanitas opinionis similis est Magorum promissis qualia Zoroastres nomine Astroitis forsitan celebravit. Accedit his rationibus consensus Georgii Agricolæ scriptoris istarum rerum periti, qui in primo, & sexto de natura fossilium eundem lapidem appellat Astroitem, quanvis ipse nullam reddi curat rationem, proter quam ita sibi visum fuit, confidens satisfacturum, si nomen Astroitis, ut est sinè descriptione vanum, & rei notione carens accommodaret lapidi, cui aptissimè conveniebat. Hieronymus Cardanus commentario de Gemmis, & coloribus, hunc stellarium nominatum dicit

Quare lapis hic cum veterum Astroite conveniat.

Istricum

Iſtricum à fluvio : quod mirum in primis eſt, nomen adeò improprium huic lapidi datum ; cum Iſter in Rauzacis ortus non procul à Rheno, & in Pontum Euxinum deponens totius Europæ beſſem latitudinis trajiciat. Sed Cardanus non indicat, vetus an recens hoc nomen ſit : Si vetus auctorem proferre conveniebat, qui hoc nomine uſus ſit, quem hactenus, nec mihi, nec alteri compertum ſcio : ſin nuper confictum eſt in tanta regionum notitia, ſanè abdicandum erat, vel ut minùs idoneum in tanta latitudine terrarum, quas Iſter fluvius obit. Non rectè etiam à loco natali nomen lapidis ſumitur, quem diverſis regionibus naſci contingit. Et nos qui longum Iſtri fluminis tractum navigio confecimus, nuſquam illic nominis Iſtrici, vel ipſius lapidis notitiam conſe-

Aſtroitem Iſtricum, ineptè à Cardano vocari.



ASTROITES.

qui potuimus. Quamobrem nomen hoc Cardanus vitio Scripturæ videtur excepiſſe pro Aſtrici nomine, vel Aſterite, quo etiam Agricola nuncupat Aſtroitem libro quarto de ortu, & cauſis ſubterraneorum. Vel certè ſi quis contendat etiam à fluvio obtinuiſſe nomen, non Iſtricus, ſed Iſaricus dici debet, ab Iſara fluvio, quòd in montibus gignitur, à quibus oritur fluvius ille.

Aſtroitæ deſcriptio.

Eſt igitur Aſtroites, ſive ſtellarius mediocri duritia lapis, cujus ſubſtantia ſimilis marmori, verùm tenuior atque levior, & minùs ad nitorem parabilis, ſubalbida ; fuſco, vel cinereo, vel ſubalbente colore prædita, tenuiſſimis venis per univerſum corpus obſtricta ; quæ venæ ſimul ex uno latere in alterum ſuperficiei latus vergentes, ita ſunt inter ſe compoſitæ, ut in ea, qua exeunt ſuperficie, crebras, minutaſque, radiantium ſtellarum formulas conficiant, & quacunque lapis per venas decuſſatim ſcinditur, cœli nocturni imaginem præbeant. Sunt autem formulæ ſtellarum fuſco, fulvoque, vel etiam pullo interdum colore pictæ, cum medius inter eas color albicat. Magna eſt hujus apud vulgus virium opinio, magnaque admiratio, cùm in patellam indito acriori humido, vel aceto, vel limonum ſucco moveatur, progrediaturque. Nam etſi locus Plinii, quo recenſetur, gemmam candidam, atque tranſlucidam deſignat : reminiſcitur tamen ejus nominum cauſa, Aſteriæ, Aſtrii, Aſtroboli. Sic paulò poſt Cerauniarum mentione à pellucidis ad Sotaci Ceraunias dilabitur. Perbellè verò nomen huic convenit, aſtrorum numero cœleſtis orbis ſpeciem gerenti. Diſcernunt in marem, & fœminam: hanc linearum ductus, illum ſtellas pingentem pullo, fulvo, fuſco, propinquis coloribus. Nos plures differentias notavimus. Una parvis aſtris, crebris, & ſpatio ferè æquali diſtantibus ſtellatur. Aſteriſci fiunt à centro lineis procedentibus, & arcta ſerie radiantibus. Altera ad fœminam pertinet lineas deducens duplici tractu, in quadam ſinuato, in alia diffuſo. Sinuatur parvis, flexiſque lineis ordinata ſerie, & in ſinus ſe curvante. Diffunditur lineis ſemper binis diſcurrentibus, ac ſe propagantibus,

Aſtroites mas, & fœmina.

tibus, quibus ab utraque parte alternatim adhærent aliæ incipientes item binæ dentata diſtinctione.

Tertia Aſtroitarum differentia.

Tertia majuſculas ſtellas longiùs differit candido incluſas circulo quaſi micantes: nam rurſum candor ille radiis exit in ambientem colorem fulvum, cancellatim ſtellas omnes includentem. Quarta circulum candidum ſinè radiis circunducit, alioquin præcedenti non diſſimilis. Has poſtquam in æs incidi curaſſemus ad Xyſtum V. Pont. Max. Aſtroites allati ſunt ex Germania bini, unciales ambo, & figura triquetra conformati, vinctique auro ad geſtamen. Specie, quam primam fecimus, ſtellantur, niſi aſteriſci rarioribus ſtiparentur radiis, ſingulis propterea craſſitie in punctum attenuata exeuntibus. Colore nihil variant, verùm alter picturæ rationem immutat. Nam cùm cæteri ſtellas fuſciore colore in candido ſpargant, hic contra in fuſco radiat candido. Aſtroitem alium vidimus Pragæ latiſſimis maculis hunc in modum. Item vidimus Aſtroitem fœminam ita ſe circunvolventibus ſtriis inſtar lumbricorum, rurſus alium fœminam lineis de centro in centrum coeuntibus.

Aliæ eorundem ſpecies.

Locus.

Gignitur in Penninis Alpibus non procul à fontibus Iſaræ fluminis, quod Vindelicos transfluens, in Danubium exonerat. Item in Boemia loco dicto *Marialerg*, & in Miſnia.

Proprietas.

Gignitur etiam in quibuſdam Galliæ locis mole exigua, & primùm rudi: non ut Agricola exiſtimavit, figura qua circunfertur. E' noſtris thecis fruſtum impolitum ad primam ſpeciem, & globo ſemipalmaris altitudinis, quartam diverſitatem oſtendimus. Aptatur figura plana, ac tenui, fabæ magnitudine, ad dandum ſpectaculum naturæ ſuæ, (2) ut in aceto poſita moles faciliùs regatur Tum quæ ei ineſt materia lenta, pinguiori aere tenues, frequenteſque meatus obſidet: ad quos aditum, cùm aceti aſperitas tentat, renititur: è nixu fit motus, & quo movetur progreſſio. Ineſſe ei pinguem lentitudinem ſignificatur attritu, digitis in ſummo lævore molliter hærentibus.

Virtus.

Hydropicis prodeſſe pulverem ejus quidam ſcribunt. Aquam enim intercutem minuere. Quæ vulgus huic affingit, referenda non ſunt. Mirum illi viros doctiſſimos aurem ludificandam dediſſe. Marſilium Ficinum credidiſſe hunc eundem Dracontiam eſſe: Indico venatu ex cerebro draconum allatam. De Dracontiæ inter animalium lapides dicitur, quo ſuperbiunt Philoſtrati nugæ præſtantiſſimos pyropos è Draconum oculis captantes.

N O T Æ.

Aſtroitæ, ſeu ſtellaris lapidis, qui aliis Aſteria dicitur ab ἀςὴρ ſtella, meminerunt Geſnerus, Boetius, Aldrovandus, VVormius, Imperatus, aliique, & apud recentiores foſſilium ſcrutatores frequenter occurrit. Vide Langium, Scheuzerum, Vagnerum, Bayerum, Bocconem, alioſque. Quid ſit autem hic lapis ſuperiùs expoſuimus, ubi de coralliolis albis. Arm. VI. cap. 15.

Stellares lapides à Plinii Aſtroite, & Aſteria diverſos eſſe.

Lapides hi Aſteriæ, aut Aſtroitæ à recentioribus nuncupati longè diverſi ſunt ab iis qui eiſdem cognominibus appellantur apud Plinium: Hi enim viliſſimi ſunt, opaci atque vulgares, formamque duntaxat ſtellantium radiorum exprimunt: illi autem inter gemmas recenſentur à Plinio, ſtellaſque referre non opacis, ſed nitidis, ac micantibus radiis traduntur.

Vidimus apud Illuſtriſſimum Strozzam gemmas, quæ ad Aſteriam Plinii accedunt, Achatem præſertim ad Sapphirum vergentem. Hæc nucis ferè juglandis magnitudinem æquat hemiſphærica figura, ex una parte convexa, ex altera concava. Si lumini ſolis aut candelæ objiciatur, ſex lineis ſeu radiis mirum in modum fulgentibus diſtinguitur: qui radii ex eodem centro prodeunt atque ab invicem æqualibus ſpatiis recedunt uſque ad extremum gemmæ circulum: pellucidi etiam ſunt, ita ut non modò in ſuperficie, verùm etiam intrà ipſam ſubſtantiam niteant, candicentque: atque in parte quoque concava conſpiciuntur, in qua eodem modo in puncto ſe ſe interſecant. Centrum autem atque ipſi radii pro varia angulorum luminis inclinatione ſitum mutant, ita ut ſi gemma variè moveatur huc illuc in omnem partem, concurſantes jucundo ſanè ſpectaculo videantur. In hanc igitur optimè quadrant ſequentia Plinii[a] verba. *Proxima candicantium eſt Aſteria, principatum habens proprietate naturæ, quòd incluſam lucem pupillæ modo quandam continet, ac transfundit cum inclinatione, velut intus ambulantem ex alio, atque alio loco reddens, eademque contraria ſoli regerens candicantes radios, unde nomen invenit, difficilis ad cælandum.*

[a] *Lib. 37. cap. 9.*

Hæc autem Aſteriæ nominæ diſtinguitur apud Plinium κατ' ἐξοχὴν, quam hodie eandem eſſe credunt ac eam quæ ab Italis gemmariis *giraſole* vocatur aliæ enim ab eodem auctore gemmæ deſcribuntur aſtrorum ſpeciem referentes Aſtrios Sandaſtros nimirum, Aſtrobolos, ceraunias, Oculus Beli, Solis gemma.

Hujuſmodi porrò radiandi proprietas pleriſque gemmis peculiaris eſt, utpote nitida ac pellucida ſubſtantia præditis, qua fit ut luminis particulæ in eam impingentes in centrum coeant, ac radiatim

exinde

exinde variis modis reflectantur, ac refrangantur, pro varia lapidis ſtructura, modòque quatuor, modò ſex, octoque radios exhibeant. Præcipuè autem Sapphirorum hæc laus eſt, de quibus ſic Plinius[*b*]. *Ineſt ei aliquando,& aureus pulvis,non qualis in Sapphirinis. Sapphirus enim,& aureis punctis collucet.* Sapphirum profectò ſingularem pondere ac magnitudine quatuor radiis eximiè, fulgentem conſpeximus apud ſæpius laudatum virum præſtantiſſimum, nec non etiam carbunculos alios unicam, alios plures in ſingulis angulis ſtellulas exhibentes.

[b] *Lib. 37. cap. 9.*

Stellaria ex Achate

Quanvis autem uti monuimus, ſtellariæ ſeu Aſtroitæ vulgares, qui hìc deſcribuntur ex opaca terreaque materia ut plurimum conſtent; nonnunquam tamen comperiuntur pellucidi, atque ex liquore gemmeo concreti, ſed rarò, quemadmodum nos obſervavimus in toties laudato Muſeo Illuſtriſſimi Strozzæ, apud quem Stellariam videre licet ex Achate genitam, intrà cujus ſubſtantiam, utpote perlucidam madreporæ tubuli eleganter impliciti perſpiciuntur,qui albis quidem radiis ſed opacis ſuperficiem perbellè diſtinguunt. Sed neque hæc inter Aſterias, & Aſtroitas Plinii eſt recenſenda, non enim fulgidis ſtellis radiat.

Cur ſtellariæ in aceto moveantur.

Lapis iſte aceto infuſus movetur, partim quia ſalino-acidæ particulæ,ipſius ſubſtantiam,quæ alkalica, poroſaque eſt, ſubeuntes ſuis cuſpidibus incidunt ac diſſolvunt, motumque propterea inteſtinum excitant; partim quia eædem ſalinæ particulæ undequaque, ac inæqualiter lapidis poros pervadentes aerem in meatibus contentum intercipiunt,ac comprimunt: qui propterea in anguſtum coactus majori niſu ſeſe reſtituit ac comprimentem liquorem repellit, & qua data porta foràs erumpit per tortuoſos aſtroitis anfractus; quo fit, ut tum liquor ab aeris renixu impulſus paulò concitatiùs moveatur, tum lapis ipſe ab aere per poros anguſtos, ac variè reflexos impetuosè egrediente urgeatur, ac quaſi quodam exploſionis motu deferatur: eadem ferme ratione, qua miſſiles ignes tubulos quibus includuntur, ſecum rapiunt, ac circunferunt.

Proprietatem hanc ſtellari lapidi à pleriſque hactenus tributam,falſam experimento ſe deprehendiſſe tradit Cl. Langius[*c*],quòd ipſe nullum motum in hoc lapide animadverterit,ſed tantummodo bullas in liquore ex interna ipſius ebullitione excitatas. Verùm ſi ſtellaris naturam ex hactenus dictis rectè perpendamus, laudati Auctoris experimentum nequaquam aliorum auctoritati adverſari comperiemus. Cùm enim non una omnium, eademque ſit horum lapidum ſubſtantia, nihil mirum ſi pro ipſius varietate varios effectus præbeant. Ii ſiquidem, qui multis poris, varièque contortis atque inflexis,& particularum ſalino-alcalicarum copia præditi ſunt,aptiſſimi ad motum eſſe videntur: quòd in his faciliùs,ac vehementiùs motus inteſtini cieantur, & aer unà cum tenuioribus, ac reſolutis partibus per pororum ambages detentus ac cohibitus impetuoſiùs lapidem urgeat, atque impellat. Qui autem poris amplioribus ac non adeò inflexis nec magna partium ſalino-alcalicarum quantitate conſtant, ii probabiliter immoti tantummodo ebulliunt, aere per vias patentiores ac rectas minori cum impetu exeunte.

[c] *De lapidibus figuratis.*

Demum qui ſolidiori materia compinguntur, qualis is eſt, quem ex Achate concreviſſe ſuperiùs memoravimus, nec ebullire, nec moveri conſentaneum eſt: nam diſſolventem liquorem non admittunt,neque tantam aeris copiam, ob pororum paucitatem continent.

Hiſce rationibus noſtra etiam accedunt experimenta:vidimus enim apud Illuſtriſſimum Strozzam ſtellares lapides,qui in aceto & ebulliunt, & moventur.

LOCULO VII.

DE LAPIDE CRUCIFERO.

CAP. XI.

INTER pictos ἰδιομόρφυς primum meritò locum obtinet lapis Crucifer, quem Hiſpani vocant Cruciatum, quòd in utraque ſuperficiei planitie Crucem Domini, ſalutis humanæ ſymbolum, ſponte naturæ delineatum præferat. Illa verò Crucis ſpecies, cum propter ingentis beneficii memoriam, jucundiſſima ſemper in aſpectu verſetur, tum naturaliter exiſtens in lapide majorem populi admirationem conſequitur. Ipſe lapis materiam habet intuitu, ac duritie ſiliceam, figuram corporis orbicularem, in octo latera conformatam, vel ab iis deficientem ad æquabilem rotunditatem, aliàs brevem, ac tenuem, aliàs longiorem, atque cylindraceam. Latera quatuor alterna plerunque ſtrictiora ſunt, à quibus in averſa planitie albicante diſtenduntur lineæ duæ, nigro colore diſtinctæ, quæ principio latitudinem cujuſque lateris æquantes, continuò attenuantur ad normam trianguli, unde tenuiore ductu procedunt, & medio ſpatio decuſſatæ concinnam crucis figuram conficiunt. Summa lapidis magnitudo, quam videre contingit, diametri uncialis eſt, eamque rariùs inventam apparet ex iis Cruciferis, quos ipſi conquiſitos habemus, quorum multi ferè digitales, plures etiam minores reperiuntur. Quædam in iis etiam eſt materiæ differentia: nam ea, quam ſiliceam dicimus, interdum ad gemmæ naturam accedit. Jaſpidem referens, cùm medius Color, inter Crucis dimenſionem

Deſcriptio.

rubore

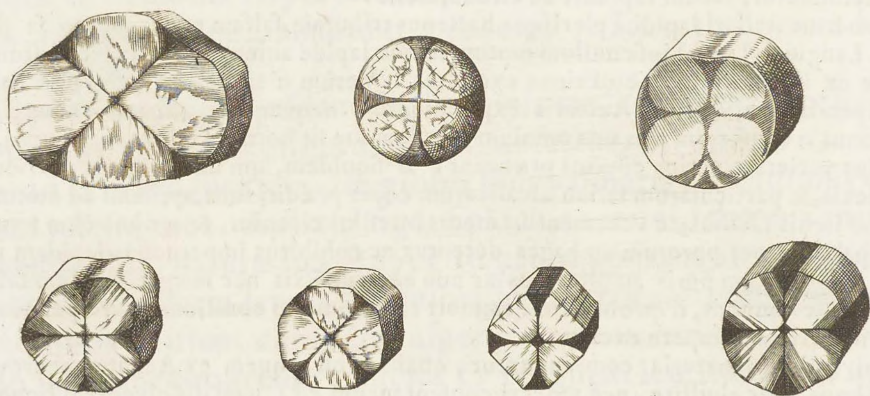
rubore perfunditur, maculis, ductuque venarum insignis, quibus etiam momenta translucidi nitoris intercedunt. Medius color in cæteris albicat, modò fuscior ut corneus, modò cinereus, interdum quoque refulgens. Pictura Crucis evidens in plerisque, sed in aliis multò concinnior, in quibusdam deformis etiam cernitur, cùm latera, à quibus lineæ Crucis oriuntur, latiora sunt, vel inæqualia, ut indè Crucis extrema in triangulum proportione majorem, vel inæqualem desinant, & cum maculis vitiantur, nigerque Crucis color in albicantem transfunditur.

Quæ fuerint lapidum monumentis commendata.

Perfectissimam igitur speciem, & simul simplicissimam, salutarem humano generi, memorandam perpetuo, ac omni loco efferendam, rerumne Natura in lapide honoris causa figuravit? ita sane nos sentiamus, qui suaviorem non intuemur summi beneficii memoria consecratam. Quippe solemus acta, quæ æternitate donanda reputamus, lapidi commendare. Olim Jacob odium fratris evitans in titulum promissæ salutis, quæ è cruce recepta est, lapidem erexit: revertensque ad suos testimonium fœderis, quod cum socero iniit, con-

Genesis cap. 28.

Genesis cap. 31.



LAPIS CRVCIFER SIVE CRVCIATVS

gesto lapidum tumulo confirmavit. Quoties verò sancta gratiarum ubertas, quæ ex illa specie veneranda profluxit, in lapide præmonstrata, atque indicata est? Liberatis Israelitis & mare transgressis è lapide vivi fontes eruperunt in Raphidim Arabiæ deserto: rursusque id contigit ipsis per deserta circunductis in Cades interioris Arabiæ deserto. Duodecim lapides in Jordanis alueo, totidemque in proximis castris statuerunt, qui posteris memoriam proderent, velocissimum flumen stetisse, donec tanta Israeliticæ gentis multitudo in alteram fluminis ripam consisteret. Exin regionibus trans Jordanem occupatis, & legibus quas priùs acceperant tum declaratis, Dux Josue has communi voluntate, populique consensu stabilitas esse ingenti lapide, in sacrarium convecto, attestari voluit. Cùm igitur rerum memorias duritiâ lapidum tueamur, Natura quod memoria dignissimum est in lapide ostendit? Num figuram, qua saluti orbis terrarum operatum est, priùs in lapide significatam, demum exprimendam putavit? An etiam admonuit quàm tenaciter ea memoriæ infigenda sit? Præcepta Dei in lapideis tabulis exarata fuerunt, & Deuteronomium Moysi lapidibus inscriptum. Hæc autem figura character est, quo centum quadraginta quatuor millia è tribubus Israel signata fuerunt, atque è cæteris gentibus innumera multitudo. Characterem hunc ita inducendum esse, nè vel afflictio deleat, vel eradat injuria, lapidis Cruciferi natura doceat.

Exodus cap. 17.

Numeri cap. 20.

Josue cap. 4.

Josue cap. 24.

Exodus c. 32. & 34.
Josue cap. 8.
Apocalypsis cap. 7.

Locus.

Habet Cruciferum citerior Hispania eo in loco, quem vulgus montem Sancti Petri de diluvio vocat: nec alibi repertum constat.

Vires.

Facultatibus ascribunt, fascinum depellere, incantamentis illudere, dæmoniacis adesse. Etenim species illa, quam nobis salutaris, tam est eis execrabilis. Magnum præsidium adversùm febres gestant, & assumunt. Ajunt sentire se administrationem corporis ita moderari, ut & alvum dissolutiorem contineant. Illum, qui Jaspidis naturam præfert, utilem sistendo sanguini suspensum laudant.

N O-

N O T Æ.

De Lapide Crucifero vide Gesnerum; Boetium, Aldrovandum, VVormium, aliosque.

L O C U L O VIII.

LAPIS LITERATUS SIVE (1) GRAMMATIAS, & Eumeces.

C A P. XII.

LITERIS inscribi lapides præter industriam humanam, casus ostendit. Romæ in hortis Pontificum Vaticanis inventus silex pusillus, procerus, teres, candidus, ad obliquitatem cylindri inscribebatur literis I D. nigerrimo colore planè eodem ductu, & qua hìc referuntur magnitudine. Quid? Natura latinè scribendi Elementa profitetur? Dicent maculas eo numero silici contigisse. Esto, non repugnamus: Tamen mistionis, coctionisque modum, quo maculæ quælibet fiunt, si Natura præscribit, integra ad eam redit gratia, ut hæ literæ confierent. Alias in silice literas viderunt alii: & quædam minutæ rerum species, utì frondium flosculorum, vel reptilium inopinatò repertæ sunt.

Descriptio.

(2) Eumeces à Plinio traditur silici similis, ut nomen indicat prælongus. Non alius, si æquè æstimetur, quàm silex hujusmodi ostento notabilis. Nam experimentum ejus promissi vanitas arguit, suppositum capiti visa nocturna oraculi modo reddere. In hanc suspicionem Bactra veniunt, unde nasci dicebatur, Zoroastris regnum, qui magiam inchoavit.

Lib. 37. cap. 10.

Deest Figura.

N O T Æ.

(1) Grammatias inter gemmas, & Jaspidum genera recensetur à Plinio [a] sic autem de illa scribit. *Totus verò oriens pro amuletis traditur gestare eam, quæ ex iis Smaragdo similis est: & transversa linea alba media præcingitur, & Grammatias vocatur, quæ pluribus Polygrammos.* Ex quibus verbis etiam apparet hanc gemmam nomen traxisse à lineis, non à litteris, ac Grammatiam, & Polygrammon appellatam, quòd πολλαῖς γραμμαῖς hoc est *multis lineis* distingueretur. Lapis autem hic qui literatus dicitur, licet à Plinii gemma diversus, rectè Grammatias quoque appellatur ἀπὸ τῶν γραμμάτων, nempe à literis. Grammatias apud VVormium [b] Jaspidis species appellatur, quæ lineis distinguitur.

(2) Eumeces Græcè εὐμήκης. De hoc lapide ita Plinius [c] tradit. *Eumeces in Bactris nascitur, & capiti supposita, visa nocturna oraculi modo reddit.* Plinii Eumeces ab ejusdem Grammatia longè differt, ut ex utrarunque descriptione intelligitur; cum silice autem hoc literato Mercati nullâ notâ convenire videtur, nisi sola longitudine; inter gemmas enim numeratur à Plinio: ex eo quòd verò silicis similis dicatur, diversum potiùs esse conjici potest; aliud enim est silicem esse, aliud silici similem. Nihil tamen prohibet Eumecem hunc appellari ratione figuræ: nam apud eundem Plinium [d] Xylobalsami species Eumeces appellatur.

Lapidum lineis distinctorum nonnullas species recenset Langius [e], eosque Grammitas vocat.

[a] *Lib. 37. cap. 9.*
[b] *In museo.*
[c] *Lib. 37. cap. 10.*
[d] *Lib. 12. cap. 25.*
[e] *De lapidibus figuratis.*

L O C U L O IX.

NUMMI LAPIDEI.

C A P. XIII.

CUDIT Natura nummos, non aureos rerum humanarum arbitros, lapideos maluit. Hi laminæ sunt orbiculatæ, magnitudine, & tenuitate quatrinis comparabiles, qui Romanæ monetæ partes ultimas explent. Signantur

medio

medio circulo, quem pluribus quidam cingunt, quidam altero tantùm adumbrant in cinereo colore buxeo. Tenuitate fragiles sunt, alioquin silicea duritie.



NVMMVS LAPIDEVS

Ex Hispaniis nobis afferebantur, nec alia in regione, quod sciri potuit, reperiuntur.

NOTÆ.

Qui hìc Nummi lapidei appellantur, sunt re vera testarum echinorum marinorum partes. Hinc à recentioribus modioli echinitarum appellantur: horum plures describuntur species apud Langium.

LOCULO X.

NUMMI DIABOLICI.

CAP. XIV.

Descriptio.

ALterum monetæ genus inæqualiter circulatum, videtur atro situ signa auctoris impressa obduxisse, scabritie modò vultus, modò literarum vestigia assimulante. Interior materia nitoris argentei ex pyrite multos in falsam spem adduxit. Præsertim chymicos malè habuit, qui hanc opinionem comprehendebant, nummos argenteos antiquitùs defossos ætatem confecisse.



NVMMVS DIABOLICVS

Nam pro viribus alii, quicquid metalli à temporis injuria relictum credebant, educere, atque colligere nitebantur: alii sua arte confisi quod ætate affectum videbatur, integrum restituere contendebant. Sed utrique impendium, & operam effuderunt. Itaque Naturæ calumniam passi, ejusque jocum detestantes lepida execratione nummos Diabolicos cognominarunt.

Locus.

Eruuntur è terra cretacea in ditione Senensi ad oppida Sancti Quirici, & Montem Alcetum Senis ab exortu solis propinquiùs, & aliis ibidem locis.

LO-

L O C U L O XI.

CERAUNIA CUNEATA, QUÆ SOTACI Ageratus Bætulus.

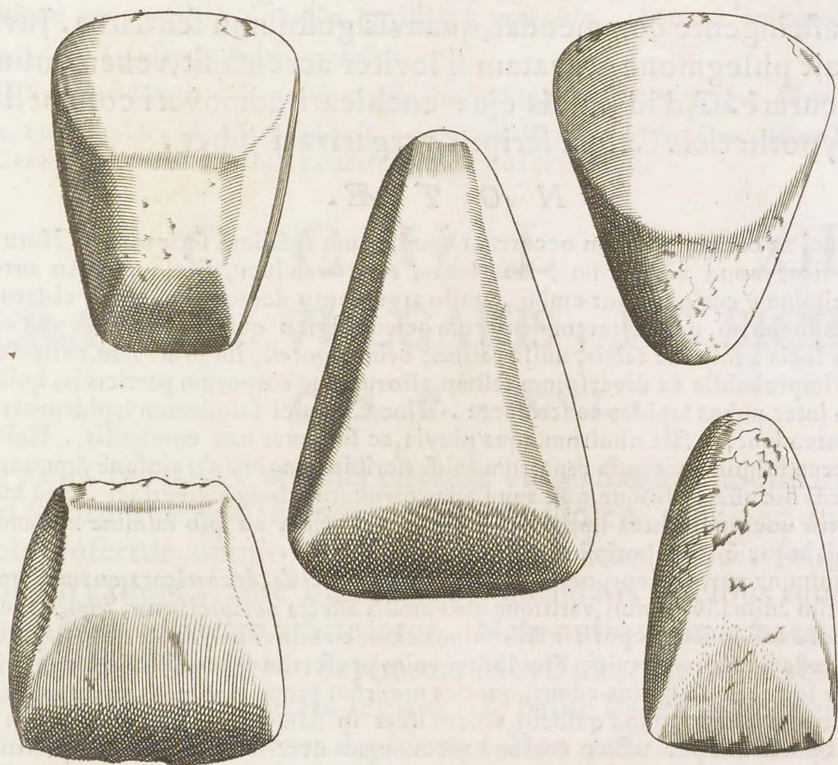
C A P. XV.

TRIA sunt Ceauniarum genera Cuneata, figura, colore inter se distincta. Duo Sotacus vetustissimus auctor tradidit nigras, rubentesque. Tertium addiderunt raras admodum, & Parthorum magis quæsitas, colore virides, ut nos animadvertimus. (1)Putantur omnes fulminibus dejici cœlo, ac tertium genus non alibi inveniri, quàm in loco fulmine icto. Nostra ætate mechanicis notæ sunt mutato nomine, nempe ex Græcæ vocis interpretatione. Appellant enim *Folgora*, quo nomine etiam fulmina vulgò intelligimus. Germani à cæteris lapillis, qui cadere de cœlo creduntur, apposite distinguunt *der glatte Donnerstein* nominantes. Mirum, non fuisse è recentioribus, qui tam notis lapidibus vetus Ceauniarum nomen instauraverit. Utuntur iis aurifices no-

Differentiæ

Plinius lib. 37. *cap.* 9.
Idem lib. 37. *cap.* 10.

Nomina.



LAPIS FVLMINEVS VVLGO FVLGVR

stri ad aurum poliendum, quod operis antiquissimis temporibus ex hebeno fiebat. Neque veterem consuetudinem sinè ratione posteritas neglexit. Æquabilitas enim materiæ quæ datur ex hebeno, eadem in Ceauniis; durities utrisque summa, in his etiam vincat, præsertim figura polituræ nata. Hujus longitudo, & latitudo tota dirigitur ad formam securis extremitate angulorum obtusa, crassitie ut solet semidigitali paulum in aciem præcedente. Non fuisse veteribus perspectam ad poliendum tantam figuræ aptitudinem Ceauniis tum cognitis existimari non potest. Apparet olim Sutores usurpasse ad calceamenta mulierum expolienda, & nominasse Ageratos, quod Heras tradidit medicus Cappadox, qui circa Domitiani tempora fuit; Id nomen ipsorum non abnuit. Dicti nanque sint ἀγήρατοι propter duritiam, cum perpetuo corii attritu nihil deperdant. Cujuscunque coloris sunt, longitudinem quidam habent palma-

Cerauniarum usus.

 rem,

Bætulus quid.

rem, alii minores, nonnulli lati, alii proceri, & quidam ex angusto aciem latiorem ducunt, aliqui utrinque latitudinem parvo discrimine relinquunt. Nigris forma nonnunquam evenit ex quadrato angulis obesis ferme rotunda, eosque Bætulos antiquitas vocavit.(2)Hesychius auctor est lapidem à Rhea pro Jove suppositum, quem Saturnum devorasse fabulantur fuisse βαίτυλον quasi βαιὸν τύλον, quem Barbari (3) *Abadir* per mysteria solemniter nuncupabant. Quoniam verò Jupiter, & vitam, & regnum per eum obtinuisse, persuasum est, Bætulos à Jove mitti potestate præditos, qua urbes, & classes expugnentur. Hoc addere libet, quia non solùm Bætuli, sed nomen ipsorum dubiè quærebatur. Virentium color plerunque luridus, rubent balio, interdum gilvo, qui & lurido obfuscatur. Hi atque virides durissimi, ut Achatem superent, etsi speciem habent silicis: nigri præ cæteris mollissimi reperiuntur. Quemadmodum incertis locis Italiæ, Germaniæ, Hispaniæ in montibus,& ad flumina inter silices Ceraunias inveniri compertum est: ita de aliis regionibus existimare licet.

Locus.

Facultates.

Utiles sicut diximus aurifabris, & argentariis æquandis, inaurandisque metallis. Quidam gestant nè fulmine tangantur, eâque pollere vi credunt, quoniam fulmine dejiciuntur. At ubicunque cadunt, ea potiùs immunitas locis conceditur prætergressa fortuna. In mutatione loci alia sors gestantibus expectanda, nisi sit facta Cerauniarum cum cœlo conjuratio,scilicet ut insignis Typhon aliquis impunem se evasurum speret. Ageratum Galenus facultate mediocriter astringente commendat,quanvis gustu non sentiatur. Juvare enim columellam ait phlegmone gravatam si leviter accensa sit,vehementius inflammatam galla curari. Ad id pulvis ejus cochleari admoveri columellæ debet. Quidam in hypotheticis Galeni scriptis gargarizari jubet.

Simpl. Medic. lib.9. & de Compos.pharm. local. lib. 6. cap. 4. Aëtius tetrabib. 1. Serm. 2. cap. 24. P. Æginета lib. 7. De Medic. parat. ad Solonem.

N O T Æ.

An Ceraunix unà cum fulmine mittantur.

Ceraunix Chymicorum.

(1)Lapides fulminei ac ceraunix passim occurrunt apud rerum fossilium scriptores: Horum diversas icones videre licet apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, aliosque. An autem lapides isti unà cum fulmine è cœlo fuerint emissi, nullo argumento demonstrari posse videtur. Cadens enim fulmen ob summam pernicitatem oculorum aciem fugit: qui verò lapides post ejus lapsum observantur in locis à fulmine tactis, nulla ratione evinci potest, ibi priùs non extitisse. Non est tamen omnino improbabile ex diversorum salium,aliorumque corporum particulis, quibus aer scatet,posse etiam inter nubes lapides concrescere. Hinc Chymici fulmineum lapidem artificio à separari posse contendunt,ex sale nimirum,aqua pluvia,ac sulphure unà combustis. Huic similem lapidem in quercu fulmine percussa repertum fuisse scribit Langius[a], ejusque figuram exhibet ab iis,quas Mercatus hìc affert,aliisque,quæ apud alios cernuntur, longè diversam. Sed hic etiam vel alio eventu intrà quercum antea importari potuit, vel etiam ab ipso fulmine alicunde excussus illuc unà abripi, atque intrà arboris intima impelli.

[a] *Historia lapidum figuratorum.*

Qua ratione flamma solidorum effectum edat.

Quanvis autem fulmine percussa corpora perforata diffracta, scissa, decorticata,quemadmodum in arboribus præsertim animadvertimus,variisque aliis modis affecta perspiciantur, æquè atque si lapide, aut altero corpore solido ictæ forent: nihilominus exinde conjici nequit à solo lapide flamma instructo hæc præstari tantùm potuisse.Fluidorum enim præsertim igneorũ actio mirificè intenditur; nam quandoque solidorum effectus edunt, quoties nimirum propriis viribus motus ac virtus vehementioris impetus accedit: quod quidem videre licet in flamma per tubum oris flatu impulsa ac trajecta, cujus particulæ per tubum coactæ eadem omnes determinatione motus solito vehementioris unà versùs eandem partem feruntur, hinc junctis virium momentis impingunt in solida vitrea,eaque ocyssimè liquefaciunt, atque perterebrant. Eadem pæne ratione fulminis flamma à circunposito aere undequaque compressa atque coercita per aereum quodammodo tubum vehementissimè irruens,quæcunque opposita,simul non modò comburit,verùm etiam disjicit,perrumpit, terebrat, ac multifariam afficit pro varia motus ratione, varioque corporum percussorum renixu.

Fulmina merã flammam esse ex eorum effectibus deducitur

Immò tantum abest, ut ex fulminis effectibus evinci possit, ejus materiam lapideam esse ac solidam, ut potiùs ex eisdem hanc nonnisi meram flammam esse comperiatur: id quod præcipuè indicatur ex ipsius fulminis motu admodum tortuoso: qui motus potissimùm deprehenditur in arboribus à fulmine ictis: Sæpius enim contingit, ut fulmen arboris truncum superficie tenus in gyrum tantummodo lambat, solùmque ipsius corticem spiratim abradat. Quod quidem à lapide aut alio corpore solido non ita facilè præstari posset: hæc enim irruentia,aut intrà lignosam etiam partem penetrarent aut ipsius soliditate repulsa aliorsum resilirent: contra verò flamma vehementi impetu delata primò corticis partem dirimit, sed exinde à solidiore humidiorique ligni materia retorta, à circunfuso aere denuò urgetur,ac versùs arborem comprimitur:quò fit ut alternatim hinc indè reflexa inter aerem ac stipitem ligneum,cortice delibrato striatim,ac volutatim,sibi viam muniat,donec vel extinguatur, vel immutato comprimentis aeris æquilibrio,ob ipsius agitationẽ aliò abripiatur.

Præterea ab IllustrissimoLancisio,qui cum super hac re inquisivimus,animadversum est,nulla vulneris, quod sciverit, à corpore solido inflicti indicia in eorum cadaveribus, qui fulminis ictu interierunt, unquam deprehensa fuisse, sed tantummodo odorem sulphureum,nigredinem, aliaque flammæ comburentis vestigia.

Cur Ceraunix sulphur redoleant.

Nonnulli denique istos lapides ex sulphuris odore,quem spirant,ex fulminis sulphureis partibus coaluisse arguunt: quam etiam ob causam eos chalybe percussos scintillas emittere credunt:

Verùm

Verùm passim occurrunt lapides qui ex minerali terræ sulphure concrescunt.

(2) Lapidem hunc nomen traxisse à Βαίτη pelle nimirum caprina, qua obvolutum Saturnum præbuit devorandum Rhea, existimat Etymologicon Grecum.

Alii quoque dicuntur Βαίτυλοι, ac Βαιτύλια à Græcis lapides, quos etiam ἐμψύχους, vivos nimirum appellant; de his enim multa fabulosa narrant, atque eos sponte moveri commenti sunt, ut legitur apud Photium [a] in vita Isidori à Damascio scripta. ἐγὼ μὲν ᾤμην θειότερον εἶναι τὸ χρῆμα τοῦ Βαιτύλου, ὁ δὲ Ισίδωρος δαιμόνιον μᾶλλον ἔλεγεν· εἶναι γάρ τινα δαίμονα κινοῦντα αὐτὸν, οὔτε τῶν βλαβερῶν, οὔτε τῶν ἄγαν προσύλων, οὐ μέν τοι τῶν ἀνηγμένων εἰς τὸ ἄϋλον εἶδος, οὔτε τῶν καθαρῶν παντάπασιν. Τῶν δὲ βαιτύλων ἄλλον ἄλλῳ ἀνακεῖσθαι θεῷ, Κρόνῳ, Διῒ Ηλίῳ καὶ ἄλλοις. *Ego verò existimabam aliquid divinum esse Bætylum: Isidorus autem dæmonium potiùs. Ajebat enim ipsum à dæmone quodam moveri qui neque ex noxiis aut valde corporeis, neque ex incorporeorum genere, aut omnino puris esset. Ex Bætylis verò alium alii Deo dicari, Saturno nimirum, Jovi, Soli, aliisque.*

Bætyli lapides quid sint & unde dicti.

[a] *Bibliotheca.*

Morem hunc lapides consecrandi Diis probabiliter Græci mutuati sunt à Jacobo, [*b*] Ut habemus in Sacris litteris, qui in Haran profectus lapidem, super quem cubuerat, affuso oleo domino consecravit, locumq; בית־אל *Beth-El* vocavit, ideſt *domum Dei*, quòd ibi in somnis scalam vidisset, Deiq; verba audisset. Hinc à Bethel Βαιτύλους hujusmodi lapides appellari cœptos fuisse conjiciunt viri doctissimi. Non modò autem Idolorum cultores postea hoc ritu abusi sunt, rem in veri Dei cultum institutam falsa deorum religione depravantes; sed etiam utì dictum est, multa eaq; superstitiosa dictis lapidibus affinxerunt, vivos nimirum eos esse, atq; à dæmone moveri. Quem errorem Bochartus [*c*] censet initium habuisse à Sanchoniathonis verbis, auctoris antiquissimi (qui Phœnicum lingua historiam theologicam exposuit) pravè à Philone Byblio apud Eusebium Græcè redditis, ubi sic habetur. ἐπενόησε θεὸς οὐρανὸς Βαιτύλια, λίθους ἐμψύχους μηχανησάμενος. *Excogitavit deus Uranus Bætylia, lapides animatos fabricatus.* Nam vir eruditissimus suspicatur lingua Phœnicia scriptum fuisse priùs אבנים נשפים *Avanim nesaphim* hoc est lapides unctos, sed Philonem exigua literarum transpositione pro נשפים *nesaphim* נפשים *nephascim*, hoc est animatos legisse, atque λίθους ἐμψύχους lapides animatos vertisse.

[b] *Genes.* 28. *v.* 18.

[c] *In Geographia Sacra part.* 2. *cap.* 2.

(3) Abadir à Syrorum lingua dictum esse credit Bochartus, quasi אבן דיר *Eben dir*, hoc est lapis rotundus, quòd lapides isti essent sphærici, ut videre licet apud Photium: Hinc Plinius scribit ex Sotaco Ceraunias rotundas bætulos vocari, ut superiùs retulimus.

LOCULO XII.

CERAUNIA VULGARIS, ET SICILEX.

CAP. XVI.

FREQUENS in Italia Ceraunia est, quæ vulgò Sagitta nominatur ad triquetram telorum aciem scalpturata, materia silicis, tenui, ac dura. De qua duplex circunfertur opinio. Magna pars hominum credit fulmine deferri. Qui historiam callent, ante usum ferri è durissimis silicibus tundendo fuisse desectam ad belli insaniam arbitrantur. Nam antiquissimis hominum segmenta silicum pro cultellis fuere. Sephoram Moysi uxorem petra acutissima filium ritu Israelitico initiasse in sacris legitur: & Josue Palæstinam ingressus ad eundem usum duos parare cultros lapideos à Deo jussus est, unde consuetudo lapide circuncidendi in Israel invaluit. Nostra ætate nullum erat ferrum conflatile in regionibus orbis occidui, navigia, domos, omniaque fabrilia lapidibus in aciem sectis extruebant. Et quidem Silex, ut voce notatur, quasi Sicilex ad secandum lectus videtur. Sicilices dicuntur, quibus missilia, & venabula inspicantur, ut in illo Ennii versu apud Festum.

Lapidum usus antiquitus qui fuerit.

Exodus cap. 4.
Josue cap. 5.

Incedit veles volgo Sicilicibus latis.

Earum figuram habet hæc Ceraunia, ut opinio maneat ante ferrum conflatum Sicilices fecisse è Silice veteres, & esse ex earum numero hanc Cerauniam. Nempe parvis initiis mortalium odia in immensum excrevere, præliumque Afri fustibus, quos phalangas vocant, cum Ægyptiis commiserunt: prius tamen bellum Phœnices commentos esse Pomponius Mela, & Plinius auctores sunt. Neque verum est quod Lucretius scribit,

Plinius lib. 7. *cap.* 56.
De situ orbis lib. 1. *cap.* 6. *&* *lib.* 5. *cap.* 12.

Arma antiqua manus, ungues, dentesque fuerunt.

Cùm enim iis minimè valeat homo, rationem complexus est, & quæ ipsa dictat perficiendis aptissima instrumenta manus illi attributæ sunt, ut qui ferino more sævire non posset, generosiùs pugnam iniret. Primùm saxa, & fustes paratam materiam conquirendam, atque eminus hostem tentandum ratio ostendit.

Ac priùs diffidiis privatis pugnatum eſt,quàm populi, genteſque bello decertarent. Tum atrociora reperit æmulatio,reperit avaritia,atq;ambitio ſanguinem humanum avidiùs ſitientes.Cœperunt haſtilibus,& omni telorum generi ſpicula præfigere cornea, oſſea, & ſilicea, ut opinantur, qui Ceraunìam ex iis putant



CERAVNIA

ad munitiores thoraces transverberandos fabricatam. Hoc enim præfert ejus forma rudis, ſuperficie retuſa, & margine ſcabrato, non ſerrâ, non limâ, quæ tunc non erant, concinnata; ſed lapidis colliſu excalpta in triangulum, vel æqualem, vel oblongum, vel acutum, & qua haſtili conjungenda eſt relicta ligula, quæ teli ſcapo infigitur. Nitet materia quanvis iniqua ſuperficie propter inſignem duritiam, colore candente, aut flaveſcente, rubido, ſaturato rubricæ,herbaceo,nigricante,vel interdum maculis variato. Inveniuntur ejuſdem materiæ tenues laminæ, palmum longæ, latæ ſemiunciam, vel minores, ambeſis angulis, ſuperficie exterſa, hinc plana, indè paululum eminente in angulum medias dimetientem. Qui Ceraunìam telis exaſperandis veteres confeciſſe putant, his laminis, inquiunt, arcus incruſtaſſe. Sed quando uſus earum viguit, vel quo tempore ferri tyrannis, cui ille ceſſit, orbem invaſit? Antequam genus humanum diluvies aquæ deleret, fabrefactum fuiſſe ferrum, ejuſque auctorem ſacræ literæ Tubalcain aſſerunt,qui à primo parente originem ſeptimam ducebat. Eundem Joſephus[a]in antiquitatibus rem bellicam fortiter geſſiſſe ſcribit, ut videatur unus ferri, bellique auctor, odia paucorum hominum, & ſangui-

Ceraunia lapidum ictu excalpta.

Qui primus ferri faber.

Geneſis cap. 4.
[a] *Lib. 1.*

ſanguinis affinitate junctorum conſpiraſſe, atque iis exercendis inſtrumenta reperiſſe ferrea, nec fuiſſe iis antiquiora. Quanquam verò per communem viventium ſtragem, quæ ab aquis conſecuta eſt, ferri factio conſervata fuit, ab eo nempe, qui primi auctoris, operiſque memoriam tenebat: tamen reſtitutis gentibus, ac rurſum per orbem terræ explicatis ars ferri ducendi apud paucos relinquebatur. Non enim potuit ea comitari populos in diverſa loca commigrantes, materia non ſequente, ac nuſquam obvia, niſi in viſcera terræ altiùs irruatur, quò etiam ſinè ferramentis pervenire difficillimum eſt. Ipſa materia intractabilis ingenio, & labore improbo domatur. Ita cùm aliquis ferri uſus à prima ætate fuerit, is pauciſſimis contigiſſe potuit, primùm in Armenia, ubi reliquiæ diluvii conſederant: dein Cilicibus, atque Syris: reliquas gentes nè illam experientiam per ſe excitarent, ſimplicitas continuit, alibi inertia, & ferri aſperitas, maximèque locorum iniquitas, quæ non ubicunque materiam præbent. Nulla erat ferraria in Palæſtina ad imperium Saul uſque, qui cum Jonatha filio ſolus lanceam, enſemque ferreum habebat: cætera Agricolarum ferramenta, quæ ab uſu erant reparanda, deferebant Iſraelitæ ad Philiſthiim qui montana incolebant. Interea igitur à primis temporibus cùm gentes ad bellum gerendum injuriæ provocarent, abſque ferro ſævitum eſt: verùm acerbiſſima, ut quiſque reperire poterat tentata ſunt. Ex oſſibus piſcium populi Occidentis ſagittas acuebant, hoc ipſi nudi ſatìs aſperum habebant congreſſuri. In Italia, & præcipuè in Latio, in cujus agris hoc Ceauniæ genus frequentiſſimè effoditur, Aborigines è Silicibus, ſi vera eſt opinio, ſpicula factitabant, nè loricæ aliquem periculi locum excluderent. Quæ omnia abjecit ferrum tandem commerciis gentium introductum. Quare ferè ſingulæ nationes, eos populos, à quibus ſibi indicatum eſt, fuiſſe inventores ferri exiſtimarunt; Plinius Dactylos Idæos in Creta reperiſſe ſcribit; Strabo Telchines populos; Clemens in Cypro Selmentem, & Damnameneum Judæos: ſic inter ſe diſſentiunt. Nobis autem ſatìs eſt oſtendiſſe Ceauniam hujuſmodi potuiſſe à Veteribus parari. Nam hoc materia ejus & figura monſtrant, nomen conſentit, & uſus aliquando tulit. Quæ ſi certa cognoſcerentur, non deberet hæc Ceraunia inter ἰδιομόρφους conlocari, quoniam ab arte perfecta eſſet. Magnam affert dubitationem Naturæ jocus, ſiquidem in rerum imitatione arti non concedit. Addit ſuſpicionem parvitas, qua interdum Ceraunia reperitur inepta ſpiculis. De fulmine, quæ prior fuit opinio, nihil affirmari poteſt, quàm quod ſparſim inveniatur. Unicuique igitur judicium in medio relinquimus.

Geneſis cap. 8.

Regum 1. cap. 13.

Arma ex oſſibus piſcium.

Aborigenum ſpicula ex ſilice.

Ferri inventores qui fuerint habiti.

Vim huic tribuunt, quam ſupradictis ad fulmina evitanda. Quamobrem cælant in auro, & fœminæ è collo puerorum demittunt, cùm & alia indè expectent indigna relatione.

Virtus.

N O T Æ.

Ceraunias dicitur à κεραυνὸς *fulmen*. Vide caput antecedens.

Atqui Plinius[a] de Ceraunia enumeratis Pæderotis gemmæ ſpeciebus ita ſubjungit. *Optimam in Carmania gigni, nullamque minùs obnoxiam vitio: Cerauniam enim vocari, quæ ſit deterior:* ac paulò inferiùs. *Eſt inter candidas & quæ Ceraunia vocatur, fulgorem ſiderum rapiens. Ipſa cryſtallina ſplendoris cærulei in Carmania naſcens. Albam eſſe Zenothemis fatetur, ſed habere intus ſtellam concurſantem. Fieri & hebetes Ceraunias, quas nitro, & aceto per aliquot dies maceratas, concipere ſtellam eam, quæ poſt totidem menſes relangueſcat. Sotacus, & alia duo genera fecit Ceauniæ nigras rubenteſque, ac ſimiles eas eſſe ſecuribus: per illas quæ nigræ ſunt, & rotundæ, urbes expugnari, & claſſes, eaſque bætulos vocari, quæ verò longæ ſunt, Ceraunias. Faciunt, & aliam raram admodum, & Parthorum Magis quæſitam, quoniam non alìubi inveniatur, quàm in loco fulmine icto.* Ex quibus ſanè evidenter patet, lapides, qui vulgò ab Auctoribus Ceauniæ appellantur, à Plinii Cerauniis omnino diverſos eſſe: hi ſiquidem vulgatiſſimi ſunt lapides, opaci, nullaque prærogativa inter gemmas recenſendi: cùm ex adverſo Plinii Ceauniæ nitidæ ſint, ac ſplendentes, ſtellarumque radiis micantes. Sunt autem qui velint Sotaci Ceraunias gemmas non fuiſſe, eaſque lapidibus qui hodie eodem nomine vocantur reſpondere: idque nullo alio argumento probant, quàm quia, utrique in locis à fulmine ictis reperiantur: verùm valde inanis videtur hæc conjectura; varii enim lapides alii in prædictis locis paſſim inveniuntur inter ſe natura omnino diſtantes. Ideoque cùm Sotaci Ceauniæ inter gemmas à Plinio deſcribantur, diverſas fuiſſe ab hujuſmodi lapidibus credendum eſt.

[a] *Lib. 37. cap. 7.*
Plinii Ceraunia quid, quove à recentiorum Cerauniis diſtet.

LOCULO XIII.

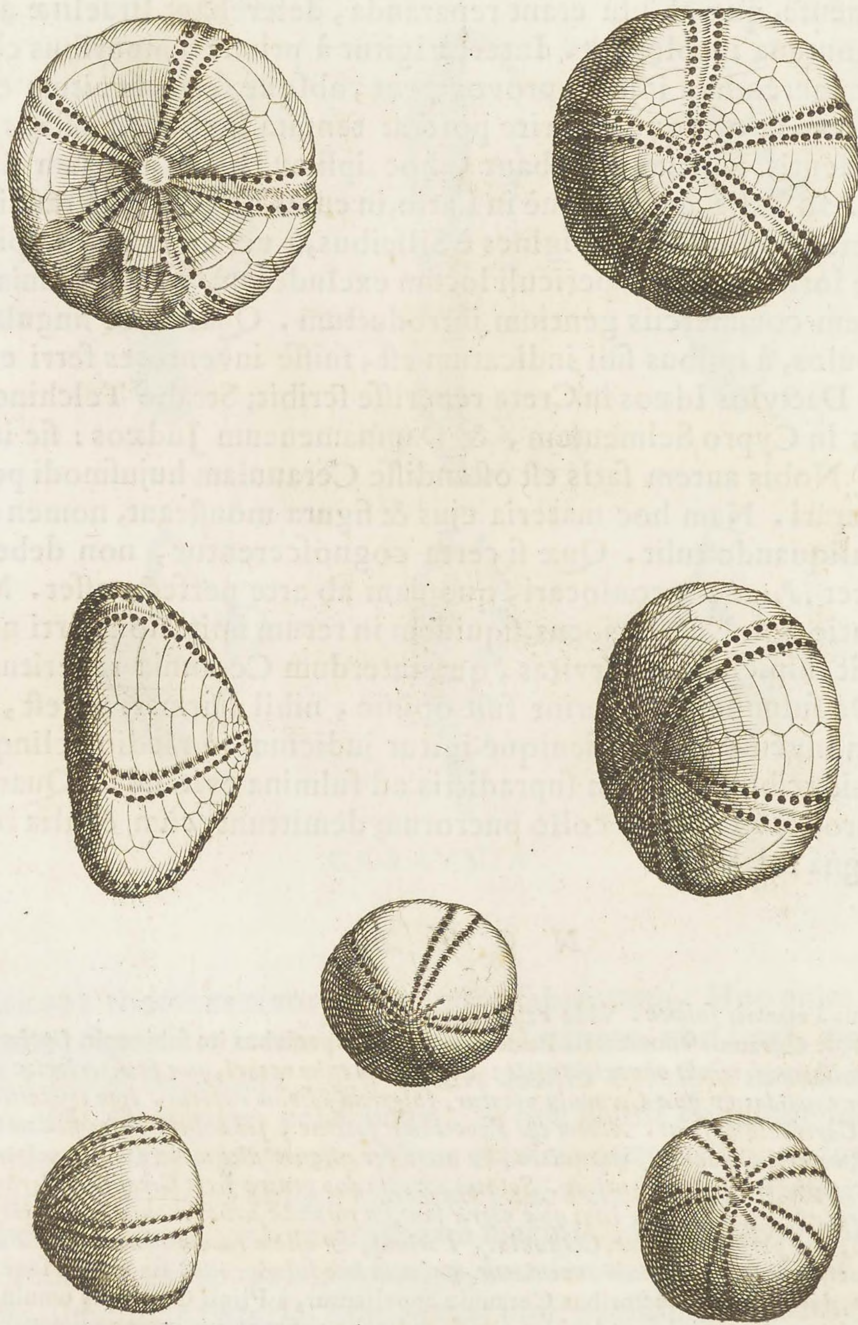
BRONTIA, ET CHELONITIS.

CAP. XVII.

Plinius lib. 37. c. 10.

Agricola lib. 5. de nat. foss.

PRÆFERT cum nomine originem suam Brontia, quæ sicut Ceraunia fulmine præcipitari dicitur, capita testudinum specie referens. Ostendunt eam recentiores, nescio an ipsam; qualemcunque tamen, visum est iis assentiri, cum aliis exemplis non avocemur. Hujus est figura semiglobata, quæ zonis quinque à summo per declivitatem in subsidentem planitiem demissis ambi-



BRONTIA

tum universum cingit. Zonæ duplici quæque punctorum ordine progrediuntur, tenues à principio punctis sibi junctis, deinde paulùm absistentibus medio ductu latitudo crescit, quæ interdum in aversa planitie deficit. Inter singulas

æquale

æquale ſpatium intercedit, ac ſupra, ſubterque, quo conveniunt, medium circulum vacuum relictum attingunt; eo ſi carent, mutuo nexu hærent. Exiſtimo illum, qui Brontiam primus appellavit, nactum eſſe oblongam ex ovata rotunditate, etiam dimidio minùs relicto, ut aliquam capitis teſtudinis ſpeciem conceperit, præſertim colore livido, lurido, & fuſco. Idcirco Germani à rubetæ colore *Frottenſtein* nominant. Alii cùm inventa eſt, aliis coloribus acceperunt, mellino, citrio, rubente, & figura quam integro orbe cæſa planiore, ovata quoque latitudine, quæ rariùs invenitur. Viſa eſt quadruplici punctorum ſerie Zonas deducere: quædam eas parvis ſtriis tranſverſis criſpat. Materia Silicem duritiâ excellit, unde nitor eximius politurâ excitatur. Reperitur diverſis Germaniæ locis in Italia inter lapides Ophioides in Cantiani faucibus: quo indicatur hanc fulmine non deturbari, ſed ut in aliis regionis illius lapillis Naturam ludum exercere.

Varii Brontiæ colores, & formæ.

Locus.

(2) Eſt Chelonitis ex eodem genere teſtudinum ſimilis. Mediis enim inter Zonas ſpatiis, ſegmenta corticis earum tenui ſtria ſignat, ordine per ſingula ſpatia duplici, & alternatim oppoſito. Magnitudo uncialis ſicut Brontiæ ad quincuncem aliquando pervenit, neque cæteris diſtinguitur. Alteram Chelonitidem Plinius tradit aureis guttis ſparſam, nec inventam iri confido, quæ promiſſa præſtet, ſtatum cœli inclementem ſedet, ac tempeſtates avertat. Similiter affictum Brontiæ apparet, eam fulmine icta reſtinguere.

Plinius lib.37. c.10.

Chelonitis quid.

N O T Æ.

(1) Brontia dicta eſt à Βροντῆ, *tonitru*. Plinii autem Brontiam aliam omnino fuiſſe, ab hoc lapide qui eodem nomine apud lithographos vocatur, manifeſtum eſt. Illa ſiquidem inter gemmas recenſetur. Brontia verò Mercati, Boetii, aliorumque eſt echini Marini ſpecies in lapidem converſa.

(2) Chelonitis à Χελώνη hoc eſt *teſtudo* nomen traxit. Hic quoque nihil aliud eſt quàm echini marini genus cum lapidea materia concretum. Hinc pariter à Plinii Chelonitide diverſus, quæ quidem gemma procul dubio, fuiſſe cognoſcitur, ex ipſius verbis. Aldrovandus diverſam ab aliis Chelonitidis iconem affert, utpote quæ integram teſtudinem exprimit.

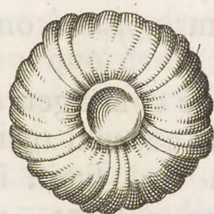
L O C U L O XIV.

O M B R I A.

C A P. XVIII.

OMBRIAM maximè geminam Brontiæ recentiores fecerunt, quoniam in nubibus generari dicitur, ſed imbre demitti, & propterea Ombriam, & Notiam vocari. Nunquam ea ſanè, quæ in tabella præponitur, tanto inter-

Plinius lib.37. c.10. Agricola lib. 5. de nat. foſſ.




OMBRIA

vallo ab orbe terrarum disjuncta fuit: neque veterum fortaſſe Brontia, vel Ombria. Homines ſuperſtitioſi, & rerum Naturæ ignari, qui ſcirent lapides de cœlo cecidiſſe; eos oſtentarint propter figuram animadverſione dignam, quos a ſe conformatos in ſuperficie terræ Natura exponit. Sive iidem Brontia,

tia, & Ombria recentiorum, sive alii fuerint: utraque unius generis habetur. Ombria simillimam figuram totidem Zonis non interpunctis, verùm terno striarum tractu sulcatis includit, liris, quæ binæ intercipiuntur eminentibus, & utrinque ad medium circulum connexis. Aliqua extremitatem, quæ in planitiem convertitur, torosam inter Zonas, & plicis distinctam habet: Aliqua lævis omnino, nullisque circunscripta signis figuram duntaxat semiglobatam retinet. Durities, & color Brontiæ, cujus etiam vi pollere fertur.

NOTÆ.

Ombria nomen traxit ab ὄμβρος imber. Hic autem lapis hoc quidem nomine apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, omnesque pæne, qui de hujusmodi rebus scripserunt, passim occurrit: Verùm à Plinii Ombria diversum esse constat, quòd illa inter gemmas referatur, nihilque cum recentiorum Ombria commune habeat, quantum ex ejusdem Plinii verbis conjicere licet, nisi de ejus lapsu unà cum pluvia commentum.

LOCULO XV.

EDITA NUBIBUS, FERRUM, LAPIDES, BOLA, & pluviæ portenta.

CAP. XIX.

Lapidis cœlo delapsi historia.

LAPIDES concinna specie, qui cœlo dejici fide inconstanti traduntur, demonstrati sunt: quæ certò indè cecidisse palàm est, nunc prosequemur. In Brutiis IV. idus Januarios anni ab initio salutis CIƆIƆLXXXIII. aliquot oppidi Castrovilarii, quod ab antiquis Siphæum dictum esse creditur, homines in amœna planitie, quæ in editiore parte illius agri IƆ circiter passus abest ab oppido, constiterant. Hi cœlo sereno in aere conspicati sunt atrum, atque involutum turbinem magno impetu irruentem, qui in terram non longè ab eo loco, ex quo prospectabant decidens, tam horribilem fragorem edidit, ut illi consternati penè exanimes in terram procubuerint. Fragor autem circùm longè, latèque est exauditus. Quò cum homines confestim multi concurrissent, illosque animo deturbatos confirmassent, saxum ingens conspicati sunt turbine illo jactum, ac circùm foramen unum minutatim dissipatum, quod in altitudinem cubitorum trium circunfossum, massam ferro similem exhibuit ea figura, quæ in fronte præfigitur, pondo librarum triginta trium, quod Consentiæ vulgò ab omnibus est perspectum.

Alter lapis cœlo lapsus.

Eodem anno V. nonas Martias in Subalpina regione ad ipsas montium radices conspecta est nubes ignita, quæ Orientem versus inter unius diei progressa admodum incanduit. Tum cœlo alioquin sereno ex ea fumidus aliquoties vapor erupit ingenti fragore, quo tempore ad Emmanuelem ducem Allobrogum, cui regio illa subest, lapis est allatus mali Punici magnitudine, & formâ, qui ex ea nube deruisse perhibebatur, materia illi non dissimilis, quæ in Brutiis deciderat. Atque hoc Augustæ Taurinorum compertum, Romam postea certissimis auctoribus nunciatum est.

Hæ sunt Naturæ factiones non sinè ratione contingentes, nam quasdam iis obnoxias regiones observamus. In Lucanis quorum ager à solis ortu Brutiis adjacet, ferro pluisse effigie spongiarum ferè simili Plinius meminit. Aruspices tum cavenda præmonuerunt superna vulnera, cùm anno post M. Crassus à Parthis interemptus est, omnesque cum eo Lucani milites, quorum magnum numerum deduxerat. Nostra memoria in Taurinis aliàs ferrum pluit. Tribus circiter annis ante, quàm ab Rege Galliæ Dux Allobrogum Emmanuelis pater illo principatu pelleretur, quem Imperatore Carolo V. Vindice paulò post recepit, multis in locis ferri lapsus incolas terruit. Præsensisse quosdam, inquiunt, ex eo, & prædixisse tantam illius status mutationem. Sanè ubique gentium cùm de cœlo ferrum cadit, prodigio excipitur,

Lib. 2. cap. 56.

humi-

humilesque vulgi animos timore afficit. Est tamen Naturæ fœtus, atque ut ostensum est, certis locis præcipuè infestus. Ferrum quod in Brutiis, & Taurinis postremò cecidit, nullus adhuc eventus est consecutus. Si quid turbulentius acciderit multis etiam post annis, quousque memoriam ejus communis multitudo retineat, ex ignoto sibi Naturæ opere significatum præscisse videri cupit mortalium superstitio. Equidem si omen ex fulmine capiendum est, non videam, quid fulmine deferatur, vel ut Thusci solebant, quo ex latere mundi afflatum sit: quid enim illa observasse refert, si fiunt ordine, atque instituto cœlestis Genii? Quò directum sit fulmen, & quid feriat æstimem, ut simpliciter illud Naturam meditari intelligam: verùm ejus nutu cui illa paret, nonnunquam in quem fulmen incidat, locum designari, ut miraculi novitate certam portenti opinionem hominibus injiciat. Et quanvis ea ratio interdum fallat (nam fulmen cùm liberè fertur, nullum locum casus eximit) recentissima tamen extant exempla, quibus ostentum declaratur. Romæ annis XXXV. in castro Sancti Angeli ingentem arborem, quæ cum insigniis Pontificum in editissima erigitur mole, ter fulmen exussit. Primum Paulo III. Pont. Max. qui paucis mensibus supervixit. Iterum Pio V. Pont. ipso jam accensam arborem in fenestris aspectante, ac brevi fore sibi è vita decessum prædicente. Ego, qui tum Pontifici assistebam, quoniam omnes Sanctissimi Principis amore commovebantur, omen illud dicto lenire cupiebam, atque ostendere locum illum, quem arbor occupabat, uti cætera, fortunæ aleam sortiri. Ipse verò utrum esset, in æquam partem accipere vultu, & verbis demonstrabat: *Si*, inquit, *fax illa mihi prælucet*, *libens sequor*. Id evenit tribus postea mensibus elapsis, in summo Urbis luctu, & universa Ecclesia collacrymante. Postremò arborem in eundem locum restitutam fulmen icit Gregorio XIII. successore Pii V. totamque fermè consumpsit flamma, nobis etiam videntibus. A quo præsagio reliqua Pontificis vita semestris fuit. Cum his fulminibus quicquam decidisse non est repertum.

Pauli III. S. Pii V. & Gregorii XIII. obitus à fulminibus ostensus.

S. Pii V. constantia.

Illud autem quod de cœlo cadens, ferrum appellatur, non secius lapis vocari possit. Species quidem ferrum indicat, & gravitas: sed igne non mollescit, neque ducitur, sed diutina ustione in cineres resolvitur. Creantur, & in nubibus lapides, ruuntque per tempestates. Celebrat Plinius ex fide Græcorum Anaxagoram Clazomenium, Olympiadis septuagesimæ octavæ secundo anno, prædixisse ex observatione status cœli, quibus diebus saxum caderet è sole. Idque revera comprobatum, in Thraciæ parte ait. Interdiu ad Ægas fulmen ruisse, quod sua ætate ostenderetur magnitudine vehis, & colore adusto. Fuisse saxum in sole neque Anaxagoram existimasse par est, neque alios id credere. Si forsitan ita est effatus præsagium, fecit vel admirationem imperitæ turbæ captandi causâ, vel occultandi scientiam, nè suas rationes detegeret, qui illum conceptum nubium animadvertisset, earumque progressum quæ non priùs eliderentur, quàm sol imminens attritu radiorum eas attenuasset, ignemque intus conceptum provocasset. Alius Plinii ævo lapis in Albydi gymnasio colebatur, modicus quidem, verùm hunc in medio terrarum casurum idem Anaxagoras prædixisse narratur. Oppidum Potidæa fuit in Pallenensi isthmo, quò deducta est colonia, quæ etiam nunc Cassandria vocatur, asservatque lapidem è cœlo lapsum, cujus omine accepto, incolæ quondam in eam coloniam exiverant. Cùm Julius Cæsar bellum Pompejanum cum fautoribus in Africa profligaret, atque ad oppidum Ruspinam consedisset, noctu ingens cum saxorum grandine exortus est nimbus, qui exercitum Cæsaris afflixit. Hispanorum navigationibus allatum est, inter Quiviram, & Cicuich Provincias orbis novi, per Occiduum littus in Septentriones novissimè cognitas, pluisse lapides magnitudine pares Cydoniis malis. In agro Vocontiorum, qui est Galliæ Narbonensis nunc *Daulphinè* regione comprehensus accedens ad Alpes Taurinorum, ipsum se vidisse, Plinius, inquit, lapidem paulo ante cœlo delatum. Novum exemplum Transpadana Gallia exhibuit, anno à Christo nato cIↃIↃx. cùm nubes exarsissent, juxta fluvium Abduam multi lapi-

Lapidis lapsus ab Anaxagora prædictus.

Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 2.

Plinius lib. 2. c. 58.

Saxorum pluvia.

A. Hirtius Comm. de bello Africano.

Camillus Leonardus in ſpeculo lapidum lib. 1. cap. 5.

des corruerunt, duri, colore pullo, odore ſulphuris: quorum duo eximii, unus CXX. alter LX. pondo, Regi Galliæ miſſi ſunt. Quidam etiam ſaxum ingens paucis ante decurſis annis in eadem regione cecidiſſe tradunt. Libet verò inter alia mirari T. Annio Milone cauſam dicente lateribus coctis pluiſſe. Qua fornace lateres excocti fuerant? Unde in altam aeris regionem evecti? Reputandum eſt, materiam lapidibus faciundis comparatam in nubibus efficiente cauſa ſegniùs urgente iis momentis coiviſſe, quibus interciperetur laxitas, coloremque aſſumeret lateribus ſimilem. Alius ab hoc coctionis gradus, & lentior cauſa Bolen efficit glebæ ſimilem, quæ nimbo inveniri dicitur cœlo dejecta. Eſt enim nomen παρὰ τὸ βάλλω.

Fulminum effectus varii, ac differentiæ.

De his omnibus Ariſtotelem non diſſeruiſſe miramur, qui Preſteris, & aliarum tempeſtatum cauſas ſapienter eſt executus, meminitque templi in Epheſo fulmine combuſti. Sed hoc verum eſt fulmina cùm feriunt non exurere, neque ſemper cùm feriunt quicquam jaciunt. Urunt quæ tanta celeritate non pertranſeunt, quin ignem materia arripiat. Quatiunt, quibus tranſitus negatur. Spiritus enim, qui fulmen antecedit, & ſuis viribus, quibus impulſus eſt, & fulminis inſequentis afflatu, quicquid obſiſtit, deturbat. Feriunt igitur tum fulmina, etiam ſi molem nullam deferant. Cùm verò fulminum alia clara ſint, eaque celerrima ob tenuitatem, alia fulgida, quædam colorata, ab aliis humida dicta, nonnulla fumida: feriunt omnia pro contacti corporis pertinacia: clara minimè, quòd facillimè tranſmittant, adeòque celeriter ut nec uſtionis veſtigium relinquant: fulgida non æquè velocia, ſæpe quam involant, materiam infuſcant: colorata etiam ignem præbent, fumida crebrò molem concipiunt; Conſtant enim hæc denſâ, atque confertâ exhalatione, quæ cum nubibus circumventa eſt, lapidem intrà ſe cogit. Recentiores viſcidum humorem in hac exhalatione requirunt, ut lapis coagmentetur, ac ſi humor ille ſeparatim comparetur, atomique Epicureæ conglutinandæ ſint. Quid vero eſt viſcidum, quid lentor omnis? nobis videtur humidum terreo aere illigatum. Hoc omnis in ſe reperit exhalatio, hoc partes ejus craſſiores, quæ in lapidem coeunt, quantum concretioni ſatis eſt, ſecum afferunt. Rectiùs igitur docuiſſent, quomodo partes craſſiores, quæ in exhalationem ſe induerunt, & per totam diffuſæ ſunt, in arctum cogantur, coeantque in lapidem. Conſentaneum eſt, obſeptam nubibus exhalationem cùm eruptionem tentat, luctando exardeſcere, ignemque diſponi per ambitum & nubibus obſiſtere: à quo paulatim interiùs accenſus ſpiritus craſſiores partes excernit; quæ in medium ſecedunt, quò faciliùs ferantur: ibique coguntur in lapidem ea figura, quam toti exhalationi nubes definierant. Nanque medium obtinent, & æquabile incrementum ab extimis partibus accedit. Quam verò ob rem moles, quæ concipitur, modò lapis, modò ſpeciem metalli præferat, dictu difficilius eſt, quam prima cogitatione objicitur. Putant aliqui eâdem ratione fieri, qua ſub terris utraque generantur. Tales enim nubibus involvi exhalationes, quales terra clauduntur. Neque tantùm eas à ſole excitari, verùm etiam, ut in Meteorologicis Philoſophus docet, ab illo calore, quem terra in ſe fovet, & ſæpe inquiunt, intus conflatas per montium hiatus erumpere, quæ in altum evectæ, ſi longa nubium obſidione teneantur, certiſſimam molem gignant: lapidem quidem, ſi lapidem erant creaturæ ſub terra, itemque ferream: ſed hanc calore ita confici, ut metalli naturam amittat, & artem non ſequatur, ſpecie ferrum firmitate lapis. De his, illud non negaverim, in montoſis locis crebriores oriri, & craſſiores exhalationes, quæ cauſæ ſunt, quòd in iis frequentiſſimè hujuſmodi moles decidant, ſicut in viciniis Alpium ſuperioribus exemplis oſtenſum eſt, & inter juga Apennini conſpiratam exhalationem arbitror, quæ in Piceno(2)lapides pluiſſe à Val.Maximo ſcribitur. Non probo ſimilitudinem, qua iſtas in aere factiones ſubterraneis fœturis componunt. Nam Philoſophus, qui exhalationem utrobique duplicem conſtituit, humentem, & ſiccaneam alteram: hac lapides, inquit, ſub terra generari, illa metallum: in aere pluvias, & alia irrigua ex humente creat, ex altera ventos, & ignes, quique

Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 2.

Chryſoſth. Javellus Meteor. tract. 6. c. 2. & 4.

Qua ratione lapides in nubibus gignantur.

Lib. 2. Summ. 2. c. 1.

Cur lapides in montoſis frequentius decedant.

Lib. 1. cap. 6.

que cum his lapides deferuntur, ut Recentiores, & nos etiam volumus. Ferrum autem similiter ex humida in aere procreari nequit. Deficit enim efficiens calor, ut in ficca exhalatione ferri materia. Nec assentior ulla ustione ferri naturam in rigorem lapidis concedere. Inæquabilis nanque materia utriusque, gradum non habet ad alterutram. Ita potius sentiam, molem cœlo dejectam, tametsi speciem ferri gerit, nihilominus lapidem esse, ac materiam ejus nunquam ferro conficiendam fuisse institutam, sed initium è sicca exhalatione cœpisse. Nam cùm nulla exhalatio, ut ait Philosophus, fiat sinè humido è siccis aliæ etiam aliis plus humidi habebunt. Itaque in Prestere si partes crassiores excernantur nonnihil humidæ, quoniam de repente in lapidem coguntur, quandam ferri speciem adhibent.

Arist. Meteor. lib. 3. Sum. 3. & lib. 2. Sum. 2. c. 1. & Sum. 4. c. 1.

Aristot. lib. 2. Sum. 2. cap. 1.

Omnes verò moles in aere medio conceptæ, cur deorsum ferantur, ob gravitatem ipsarum quærendum non videtur: sed quare vim inferant, machinæ ignivomæ paucis seculis ante nostram ætatem bello repertæ, evidenter ostendunt. Appelluntur enim moles à spiritu insequente, ur pari celeritate cum fulmine ferantur. Sequi spiritum, & antecedere fulmina, quàque percutiendum est moveri, ab Aristotele traditur. Idem causam affert, ob quam fulmina prona cadunt, cùm ignis sua natura è contra feratur: nam alioqui moles afflatu eorum sursum quoque tenderent. Spissitatem nubium, inquit, esse in causa, quæ semper exhalationi supernè aggeritur, qua laxiùs ascendenti calidum excedit. Quippe necessitas urget in debiliorem partem citimam terris irrumpere, velut nucleos digitis compressos exilire. Quæram ulteriùs quidnam editissima quæque fulmine feriantur insigni argumento commonens homines, pari gradu nos periculis gravissimis admoveri, quibus ad summos honores evehimur. Cùm fulmina nubes proscindunt, partem minimè firmam non recto incessu, sed obliquo frequentissimè reperiunt, quemadmodum librari videmus. Igitur obliquæ lationi obvia priùs eminentia offendunt. Hæc de natura, & casu eorum, quæ in aëre non celatis utique causis gignuntur, dicta sint.

Qua vi fulmina deorsum pellantur.

Meteor. lib. 3. Sum. 1.

Meteor. lib. 2. Sum. 4. cap. 1. & lib. 3. Sum. 1.

Cur editiora loca fulminũ ictibus sint magis obnoxia.

Quam habeant causam illa, quæ cœlo inferiore cecidisse gravissimi auctores annotarunt, in rerum natura non est compertum. Plinius in monumenta relatum esse scribit, M. Acilio, C. Portio Coss. lacte, & sanguine pluisse. Plures fidem faciunt L. Volumnio, Servio Sulpitio Coss. carnis frusta velut nimbo fusa humi decubuisse, quæ aves diripuerunt, ac reliquias eorum diutius, quàm exanimatæ carnes solent, putredinem distulisse. Lanæ pluviam auctor Plinius circa castellum Carissanum accidisse L. Paulo, C. Marcello Coss. ubi post annum T. Annius Milo occisus est. Naturæ magis convenit, quanquam insolens, quod à Theophrasto posteritati traditur, Africæ piceum imbrem contigisse, quo completus ager Lybicus laserpitium edidit. Illa autem, lac, sanguinem, carnem, lanam, si præter animal producta ex fide auctorum libet credere, tamen non possunt averso à Natura genio procreata non videri.

Pluviæ mirabiles. *Lib. 2. cap. 56.*

T. Livius lib. 3. Valer. Max. lib. 1. cap. 6.

Plinius eodem loco.

De Causis planta. lib 1. cap. 5.

Deest Figura.

N O T Æ.

(1) Frustrà hic torquetur Mercatus noster in hujus phænomeni ratione investiganda. Hujusmodi enim lapis, quem è cœlo delapsum credit, probabilissimum est vel ab alicujus turbinis vi abreptum à montis jugo, aut aliquo editiori loco, vel ex aliqua conflagratione intrà terræ gremium excitata eructatum, atque in aerem ejaculatum fuisse, veluti ex quodam tormento bellico, cum fragore ac strepitu, partim ob nitrosarum partium detonationem excitato, partim, ex repentina lapidum diffractione. Haud est enim credibile tam magnam lapidis molem momento temporis coalescere, atque obdurescere potuisse, vel diutius ab aere sublimem sustineri, præsertim sereno cœlo: cùm ex adverso passim occurrunt subterranea incendia, præsertim in locis multo sulphure, metallis, salibusque fossilibus scatentibus, præcipue autem ferro, quod unà cum sulphure & aqua commistum celeriter inflammatur. Quod etiam conjici potest ex ipsius lapidis substantia ad ferream accedente, utpote quæ ex ferreis fodinis exardescentibus sit avulsa atque emissa, fumi vel flammæ globo comitante, qui nubeculæ speciem exhibebat. Vide de simili eventu cordatissimum Gassendum [a], qui narrat lapidem lib. 54. pondere ferri quoque naturam referentem sereno cœlo, ac cum fragore pariter, & nube è cœlo cecidisse anno 1638.

Lapidum origo, qui de cœlo missi existimantur.

[a] *Tom. 2. Physic. sect. 3. memb. 1. lib. 2.*

(1) Lapideæ autem pluviæ, aliaque hujusmodi inter fabulosa antiquitatis prodigia sunt referenda.

LOCULO XVI.

STIRIÆ LAPIDEÆ, ET CALCULI TIBURTINI.

CAP. XX.

OBoriuntur in aquis lapides propter figuram in amœniora loca introducti;quam tamen,ut qui in aëre gignuntur, incerto capessunt augmento, nulla priùs forma designata. *Tartaro* vocat hos vulgus Italicum,(1)Stirias lapideas Recentiores appellarunt, quòd in aquis concrescant simili figura, qua pendentes aquas ad stillicidia frigus cohibet. Visuntur passim fœlicioribus locis, præsertim Romæ, quibus Musea in hortis Principum, fontesque fornicatos construunt, ut neglectus obiter Naturæ cultus ex arte spectetur. Aquæ verò quibus fiunt, pronam ad generandum lapides naturam habent, diversa quidem ratione,quam exemplis aperuisse non abs re factum videbitur.

Stiriarum lapidearum usus.

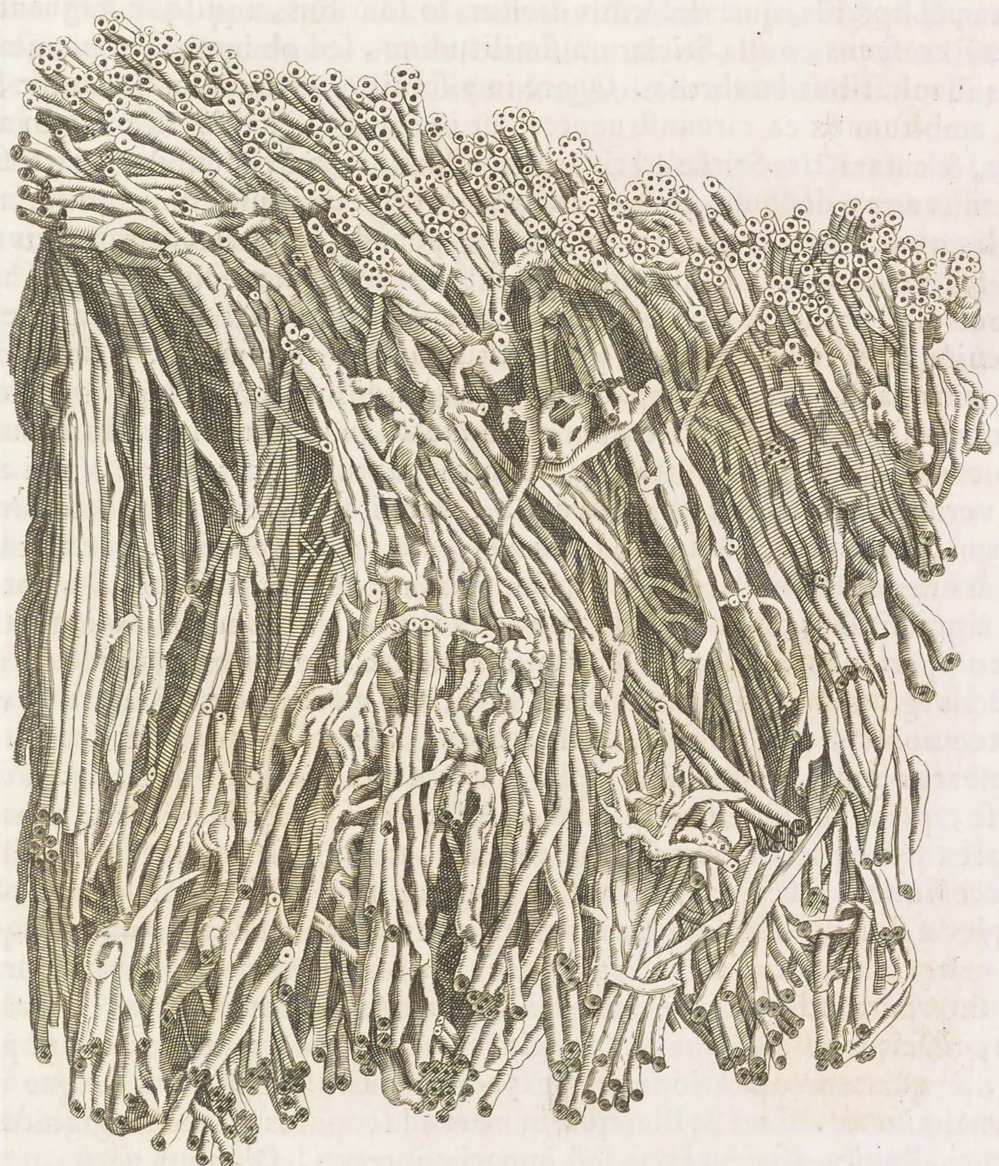
(2) Hierapolis in Asia minori quondam intimæ Phrygiæ civitas aquis laudatur, quæ in Tophum facilè admodum durantur. In ora minoris Asiæ Perperene civitas Æolidis Pergameæ jurisdictionis, Troadem versùs, fontem edit, qui terram, quacunquè rigat lapideam facit. In Thracia ad Portum Stentoris sinistram Hebri fluvii ripam, qui cum Portu Mariza vocatur à Barbaris, Cicones populi tenuerunt, altero ibi flumine irrigati, in quo lignum dejectum lapideo cortice obducitur. Par efficacitas aquis calidis in insula Euboea, quæ vocantur Hellopiæ. Nam quà alluit rivus, saxa in altitudinem crescunt. Juxta Nonacrin Arcadiæ montem aqua profluens lapidescit,quæ Styx vocatur, bibentem in conspectu necans, cùm cæteræ lapidosæ salubres potu sentiantur. Propinquus Romæ fons Albunea rivum in Anienem lapide sternit. Magna in hoc lacus Velini facilitas. Oritur in Samnitum finibus eo nomine primùm fluvius, pervenitque Reate civitatem Umbriæ,ripis nobilis quoniam Itala Tempe cingunt. Indè lacum adjungit paludibus latè affusis,qui ejus nomine Velinus nuncupatur. Hic Interamnatibus medius, eminentes iis opponit ripas, unde affluentes aquas præcipitat, quas excipiens Nar fluvius Tiberi defert. In hujus cataracte ita saxum excreverat, ut aquas quanvis altè stagnantes præcluderet, & campos Reatinorum amœnissimos perpetua palus voraret. Quod detrimentum ut averteret à Senatu Romano missus est cum legatione M. Curius, qui fluvium lacui detraxit, & montibus à dextera intercisis novo alveo in Nar duxit. Hujus rei commodum brevi natura aquæ diminuit. Nam saxum accrescens alveum coangustare cœperat, ut sibi tum periculum præviderent Interamnates: qua de re solicitarunt Reatinos, quorum egit causam Cicero. Postea imperante Tiberio, cùm certius periculum cerni posset, unamque diluviem Interamnates suis fortunis omnibus incumbere quærerentur, impetrarunt, ut à latere alvei Curiani accessus in lacum fluvio pateret per aversam fossam, quam Tiberius excindi jussit. Verùm utriusque studium, Curii, ac Tiberii, aquæ natura sustulit. Alveum enim rectum, & fossam aversam, saxum jam opplevit, & fluvius, quem primum habebat, cursum arripuit, rectàque se in lacum exonerat, qui ejus vim non sustinens, cùm non esset exitus, per Reatinos iterum latissimè paludes effundebat. Hanc Reatini calamitatem sublevari putarunt aperto cataracte, quem olim saxum obstruxerat, nisi Interamnates restitissent, quod impetu aquarum se opprimi timerent. Quam ob causam magna inter illos odia exarsere, quæ si diutiùs alebantur, neque maturiùs suam auctoritatem Paulus III. Pont. Max. interposuisset, ad vim, atque arma ventum erat. Pontifex quatuor cataractis in Interamnates emitti lacum imperavit: Veterem aperuit, cujus nè vastum impetum Interamnates perhor-

Strabo lib. 13.
Plinius lib. 31. *c.* 1.
Idem lib. 2. *cap.*103.

Aquæ in lapidem coalescentes.

Inimicitiæ causa inter Reatinos, & Interamnates.

perhorreſcerent tribus novis eruptioni datis ſummam vim aquarum ſedavit. Omnes quatuor Velini lacus cataractæ cernuntur hodie anguſtiores, quam patefacti ſunt, & Reatinos in metu ponunt, nè ſaxo inſurgente denuo ſe lacus efferat, perdatque fertiliſſimas regiones, evidenti exemplo ad naturam aquæ demonſtrandam. Inter urbes Senam, & Volaterras, oritur flumen Elſa in Arnum fluvium directum, devolviturque in ipſum torrens ligna, herbaſque impetu raptas, lapide circundans. Fontes Aponi propè Paduam Venetiæ, quà



CALCVLI TIBVRTINI

rivum ducunt, ſaxum ripis hæret. Erumpunt multis locis conſimiles aquæ, nec uſquam uberius, quàm in Italia. Harum aliquæ lapidoſam naturam non univerſo oſtendunt alveo, quibus materia lapidis parcius eſt indita, nec apparet, niſi incitentur aquæ, cùm per abrupta feruntur, vel ad molas agitantur. Tum enim concepto aëre, ad ſiccæ, ſcabræque ſuperficiei contactum faciliùs ſubſiſtit. Anio cùm Tiberi obviàm procedit, exigua lapidoſæ naturæ indicia relinquit. In conventu urbis Lucæ XV. mil. paſs. ab urbe fons abeſt, ſub monte, qui vocatur Corſena, cujus aqua cùm per tubulos cogitur, coagmenta lapidea

dea iis inducit. Sed non omnes montium ſcaturigines, fonteſque ignobiles per terrarum latitudinem perſequi laboro: præcipuas dixiſſe ſatis videtur. Quibus affinem habent naturam, aquæ commutantes in lapidem res demerſas, quales multæ ad Lapidea facta recenſentur, quarum pleræque in lapidum crementa ſubſident. In mari nonnuſquam vadis eſſe facultatem conficiendi ſaxum ex aquis, oſtendunt concretiones lapideæ, quæ fiunt ad ſublicas in Venetorum Civitate. Sed ab exemplis nunc procedendum, aquis cognitis, ad quarum ſepta lapides concreſcunt, qui Stiriæ vocantur. Ex aquarum diverſitate Stiriæ figura differentes oriuntur. Aquæ ad lapidem promptiſſimæ, laxiores conficiunt: quæ ſegnes ſunt, compactas. Nam incrementum, quod è promptis majus accedit, plus vacui intercludit. Species præcipuæ ſunt, uvata, virgata, & horrida, quæ deformis dicitur, in fontibus, aquiſque ſtagnantibus maximè creſcens, nulla Stiriarum ſimilitudine, ſed ob inæquale augmentum multis inanitatibus latebroſa. Quare in piſcinis quidam uſum dederunt, ſub aquis ambitum ex ea circunſtruentes, ut in cavis piſciculi latitent. In aquis citatis, & cataractis, Stiriæ ad ripas ſecundùm naturam fluminis virgatæ fiunt: ubi leniùs aquæ defluunt, uvatim coaleſcunt. Ex utriſque comparantur agreſtes illi, quos diximus, hortorum cultus, appendices antris, & fontibus ſalebræ. Sic enim rudes, & incompoſitæ ſunt, ut in ſpeciem digeſtæ, non appoſitæ locis, ſed ibidem natæ videantur ad delitias ruris. Alia Stiriæ ſpecies rarior, cujus ſimilitudo in tabella proponitur, aptiùs ob tenuitatem fidiculatam, quàm virgata diceretur. Apparet acervus è fidibus laxè congeſtus, & quod opinionem ſuperat, ſingulæ earum recto meatu in longitudinem forantur, ut etiam curvæ flatum tranſmittant. Gignitur tantùm in cataractis, non ad ripas, verùm ſub ipſo aquarum, decurſu. Admiranda res, in tanto tumultu aquarum, in tanta confuſione, opus à Natura temerè perfici tam exactum, quod ars nequeat æmulari. Qua ratione fiat, à nobis quæratur. Putant vim aquæ à graminibus alveo innaſcentibus exordiri, quorum comas ſingulatim lapideo operiat cortice, ac in Stiriam componat. Si verum eſt, videant in iis cataractis gramina, videant herbam in Stiriæ meatibus aridam: qui vacui ſunt, tenuiores, quàm poſſint capere, rotundi, & omnes ferme æquales. Ab aëre meatus fiunt. Aër clauſus ad decurſum aquæ in filum ducitur. Tuetur enim ſe, quàm poteſt commodiſſimè. Ad ejus contactum exiccatæ tenentur craſſiores aquæ partes, quæ in lapidem denſantur, ſicut ad ripas, nova materiæ acceſſione. Hæc quia frequenter contingunt, Stiria contexitur. Nam ſunt plenæ ſpiritus hujuſmodi, aquæ, propter halitum ſiccaneum, ex quo lapidis materia iis inceſſit. Quod ex aliis pariter Stiriis cognoſcitur, foraminibus intercurrentibus quaſi teredine exeſis. Altera inter Stirias rariores viſenda, naſcitur ad montium ſcaturigines, ubi exiguis momentis aquæ prodeunt, è quarum volutatione oritur ſpecie anguiculorum, vermiumque complexum imitante. Rara & illa, quæ in mari ad ſcopulos quoſdam gignitur ex undarum alluvie, aſpectu favi, ſed impari contextu. Omnium verò, quæ dictæ ſunt, alius dari poteſt ordo materiæ, quæ omnibus non eſt una, nec ad eundem perfectionis gradum promota: tophacea ex aquis Hierapolitanis, ſaxea è Velino, & pleriſque aliis, quæ firmitate differunt, ſicut Tiburtinæ, marmoream Lucenſes præferunt. Præcipuæ colore candicant, quædam flaveſcunt, quædam obfuſcantur. E' muſcoſis aquis, limoſiſque luridæ excinduntur.

Stiriarum lapidearũ differentiæ unde.

Fiunt præterea ad cataractas, & divulſos aquarum tractus Calculi candidi, oblongi, rotundi, echinati, leves, à ſaccharinis indiſcreti: Tiburtini non idcirco tantùm dicti, quòd Anio per abrupta loca magnam præ cæteris copiam eorum conficiat, ſed quoniam Roma proxima joco favet, quem ex eis captant jam adeò tritum, ut inter exteros magis vigeat: In capſulis exhibent, ſubornant eo apparatu, quo bellariis ſaccharum inferri ſolet, & hominem nacti invitant. Is gulæ irritamentis capitur, inſciuſque manum admovet, ac mandere nequicquam cupientem naſo ſuſpendunt. Crediderunt nonnulli lapillos

Calculi Tiburtini.

pillos ad præcipitia detritos aquis, ita fieri. Attritus aquæ figuram echinatam non relinquit. In mari lapides rotundari Philosophus ait, quòd æqua diminutione prostantia rotundantur. Eadem ratio in fluminis attritu. Aliter ortum Calculorum præsentes illos aquarum natura doceat. Non detrahi quicquam lapillis, sed ab iis aquis procreari ipsos cognoscerent. Etenim Stiriarum, & Calculorum eadem est materia, usus concrescendi modus è similibus aquis: ad quarum dejectus Calculi parvis sumptis initiis, augentur in alveo, prout se materia offert. Quamobrem delectum habent quærentes, cum figura, quibusque non contingat, qua expetuntur. Peculiaris esse debet aquis, quæ hosce Calculos ejectant, vis conficiendi lapidis moderata: quales diximus lapidosam naturam celare, dum incitentur. Quemadmodum enim expertes lapideæ materiæ, principia Calculorum non habent: ita in lapidem nimis profusæ, incœptos perdunt. Accrescunt enim alveo, quem aquæ universum lapide impediunt. Ita est mediocris facultas Anienis commoda Calculis, quos Velini lacus affluentia non patitur.

Problemat. sect. 23. 36.

Aquæ omnes, quæ materiam lapidis paratam habent, siccioris halitus beneficio eam consequuntur. Hoc Tiburi perspicitur è fodinis juxta fontem Albuneam ad Romanæ Civitatis magnitudinem natis: & fatetur aquarum qualitas. Nam egelidæ pleræque exeunt, ac sulphure infectæ.(4) In mari coagmentationes lapideas perinde nancisci materiam, non est ineptum. Altiùs maris fomento exhalationes elici possunt. Saxis enim evocantur, unde plantæ lapideæ enascuntur. Scopulos terris ademptos omnes, quàm in mari lapides induruisse, minùs credam. Quanvis auctor librorum De Plantis astruat, è spuma, & arena maris componi lapides. Qui si fiunt in humido, non video, quin collisio undarum, qua solidi lapides deficiunt, recenter coeuntem massam dissipet. Si verò in sicco concrescunt, exiccatur spuma citiùs, quàm mistionis modi ad justam rationem perveniant. In subterraneis autem duplex halitus siccanei conditio est ad mistionem: alibi per loca eum foventia, ab aqua transeunte hauritur: alibi in halitus humidi potestatem venit, qui terra exiliens, imminentis loci frigore cogitur in aquam scaturientem. Huic siccanei halitus densum, magis penitùs, quàm illi, permiscetur. Nam siccaneus, aëre interveniente, ab halitu humido, quàm ab aqua minùs abhorret. Quamobrem terræ superfusis, quod ab halitu sicco obtinuerunt, lentius huic deperit; illi celerius omnes in crustas lapideas, stiriasque consumitur: quanquam in hoc habenda quoque est ratio magnitudinis accepti. Verùm altera dictarum, quæ inquam probè commiscetur, ad lapidea facta referenda est. Nam quatenus ipsa penetrat, subit materia lapidis, ac demersas quisquilias in lapidem convertit. Eadem frigida solet erumpere, quod halitum siccaneum in aquam nondum densata opprimat. Illa autem, quæ huc omnino pertinet, frequentissimè calet. Fit verò lapis ab utraque, statim atque terrena portio, quæ ab halitu siccaneo accessit, in sicco rursum constituitur, ad quod obtinendum adjuvat præcipuè calor, sed etiam frigus, ut docet Philosophus problemate. (5) Hinc intelligitur quàm odiosum verbum effinxerint Recentiores, qui id, quod lapidescit ex his aquis, succum lapideum nominarunt. Unde exuctum? videturne succus, siccus halitus? si propter aquæ accessionem; tota flumina succi sunt. (6) Tamen aqua non tantùm non lapidescit, verùm etiam inhibet lapidis densationem, quandiu potestatem habet. Nam sicci corporis occupatione, vindicat se commistum aquis siccanei halitus densum, atque accrescit in lapidem. Alterum errorem adjunxerunt, qui succi lapidei discrimen habuere, quendam, inquiunt, vi caloris, & mora per venas terræ concessa, admodum elaboratum, ut quo demersa lapidescunt: alium non æquali opera commistum, à quo differat alius ramentis lapidum confertus. Indicium ejus esse incompositam concretionem, rudem, laxamque materiam lapidis. Nos duplicem halitus siccanei mistionem diximus. Cæterùm quod in lapidem concrescit, modo ramentis, modò succi specie in aquis contineri, puerile omnino est. (7) Nam ubi ramenta conquiruntur? tantumne deteritur aquarum per saxa transitu? multis

Lapides cur in mari gignantur.

Lib. 2. cap. 1.

Sect. 24. num. 11.

Georg. Agricola.
Reprehenduntur qui humorem lapidescentem succum appellant.
Gab. Falloppius de aquis medicatis.

multis guttis cavari lapidem à Philoſopho dictum prædicant, nempe ut centeſima gutta tantulum lapidis auferat, quantùm ad compoſitionem minimum ſit. Sed neque ramenta lapidum ad priſtinam naturam redeunt, uti Romæ dicitur è ſectura, atque politura marmorum, quorum detrimenta nè exiccata quidem cohærent lapidea duritie. An putandum eſt aquarum fervore, ſub terra lapides eliquari, ac diſſolutam eorum materiam, quibuſdam locis tenuem vi caloris commiſceri, aliis ruderatim inſpergi? At Galenus rigari lapides negat, quo diſcrimine à terra diſtant, & calor aquarum, ſi defectu humoris lapides conſiſtunt, ut ait Philoſophus, duritiem augeat. Non rectè igitur ſucci appellationem, neque differentias conſtituerunt. Latuit illos diverſitas materiæ, quam affert ſiccaneus halitus: miſtionis modos, variam concretionis ſortem, cauſam inanitatum, perſpecta non habuerunt. Illud autem inſignem habet conſiderationem, qui lapides humore efficiantur, quod alio loco dicendum eſt. Sunt enim omnes nitore, vel transluciditate ſpectabiles.

Lib. 9. Simplicium.

Problem. 24. num. 11.

Stiriarum lapidearum vires.

Quod ſupereſt, Stiriæ, calculi, omneſque lapides ex aquis concreſcentes, uſum in medicina nullum meruerunt. Aquas ipſas non parum calculoſis quidam prodeſſe tradunt potas; quod equidem non negaverim, ſi delectus non fallit, cùm aliquæ utentem fruſtrentur. Non enim eam vim addit lapidis materia, ſed acritas quædam, ſucculſque penetrans, qui unà ſolet accedere. Qua ex cauſa utiliſſimæ ſunt, quæ res dejectas in lapides mutant. Nam ſubeunt primùm tenues, ſtatimque ſuccedunt craſſiores, ſubſequente lapidoſa materia, quæ attracta per meatus viſcidam calculi maſſam impulſu laterum facilius dirimit: non ſecus atque ſalem ocyùs aquâ ſalſâ quàm dulci Philoſophus eliquari docet.

Problem. 23. num. 22.

NOTÆ.

(1) Lapides hujuſmodi, qui ex humoris lapideſcentis ſtillicidio concreſcunt, Stiriæ quoq; ab Imperato appellantur: à Boetio autem VVormio, Vagnero, Langio, aliiſque vocantur lapides Stillatitii, & Græco nomine Stalactitæ ἀπὸ τοῦ ςαλάζειν, *à ſtillando*. Horum plures occurrunt ſpecies apud præfatos auctores diverſas rerum figuras exprimentes, mammillarum ſcilicet, botri, muſci, columnarum &c. pro humoris diverſitate, ex quo gignuntur, ac pro varietate locorum, per quæ dictus humor permeat, extillatque.

(2) Multa etiam loca hujuſmodi aqua lapideſcente ſcatentia recenſentur ab Anſelmo Boetio, & Aldrovando, poſt quos aliæ in multis aliis locis aquæ ejus naturæ innotuerunt.

(3) Qua ratione lapides ex aquis concreſcant ſatis expoſuiſſe videmur in notis Armarii 1. cap. 3.

(4) Cauſſa cur in mari lapides gignantur non ex ipſius calore petenda eſſe videtur, ſeu à ſiccarum exhalationum copia, (ſinè quibus, etiam in locis frigidis lapides generari poſſunt) ſed potiùs à ſalinis bituminoſiſque particulis, quibus ſcatet: hæ ſiquidem ad lapidum generationem ſunt aptiſſimæ, ut aliàs demonſtravimus.

Succus lapideſcens quid ſit.

(5) Magnum profectò Mercati auctoritas pondus habet; Verùm hìc veritate, quæ ſemper potior eſſe debet, adducti præterire non poſſumus (quod ipſius pace dictum ſit) dum Ariſtotelis ſententiæ mordicùs adhæret, nimis acriter alios perſtringere. Non enim adeò reprehendendi videntur, qui humorem, ex quo lapides ferruminantur, ſuccum lapideum appellarunt. Nam quanvis propriè dicatur ſuccus humor ille, quo animalia, ac ſtirpes nutriuntur, non videmus cur ad alia ſimilia aptè ac per metaphoram transferri non poſſit, ac pro qualibet materia fluida uſurpari, ex qua corpora augentur, ac quodammodo nutriuntur, quemadmodum lapides ex dicto humore ad concreſcendum idoneo: cùm ipſe Tullius Civitatis ſuccum dicere veritus non ſit: quæ quidem translatio longiùs petita eſt, quàm ſuccus lapideus. Neque Mercato negotium faceſſere debet, quòd lapides juxta Ariſtotelem ex ſicco halitu concreſcant: nam ſi pro ſicco halitu intelligantur particulæ reſolutæ ex calore, quæ ob eorum figuram ad motum ſunt ineptæ, ac facilè invicem coeunt, nihil repugnat ſi hujuſmodi particulæ cum aqueis, aliiſque, quæ inteſtino motu agitari ſolent, permiſceantur, univerſam hanc diverſarum particularum congeriem, ſuccum, humoremque appellare. Sin aliud pro ſiccitate accipit, aut à veritate recedit, aut cum iis operam ludit, qui confuſas nominibus rerum notiones adjungunt.

Aqua lapidum concretionem adjuvat.

(6) Tantum autem abeſt, ut aqua lapidum concretioni officiat, ut potiùs ei ſit neceſſaria. Lapides enim gigni non poſſent, niſi aqueæ particulæ eas, quæ ad lapidum generationem ſunt appoſitæ, diſſolverent, agitarent, cum aliis permiſcerent, itaut hæ ab aquæ motu actæ atque impulſæ invicem ſibi occurrerent, implicarentur, atque coaleſcerent: Immo ipſæmet aqueæ particulæ, etſi ad motum terreſtribus ob figuram ſint magis comparatæ, ſæpè ſæpius tamen concretorum corporum molem augent, quoties in alias particulas offendunt, cum quibus figura facilè congruunt, atque aptantur.

Lapidum ramenta quomodo ab aqua auferantur.

(7) Excuſandus hìc Mercatus; ea enim ætate ſcripſit, qua res Phyſicæ nondum chymicis experimentis tantam lucem acceperant. Hodie verò magnæ imperitiæ eſſet aſſerere, lapides ab aqua abradi non poſſe. Cùm paſſim corpora duriſſima, à liquoribus etiam inſipidis, & animalibus innocuis facillimè

diſſol-

dissolvi observetur. Neque inverisimile est aquas varia loca pervadentes diversis salibus imbui, quibus metalla, ac lapides corrodunt in ramenta minutissima, eaque secum abripiunt, quod etiam passim experientia innotuit.

Hujusmodi autem ramenta longè diversa sunt ab iis quæ hominum opificio atteruntur. Hæc enim crassiora sunt, nec ullo modo invicem coalescere queunt, nisi alicujus glutinis ope, quemadmodum parietis lateres, non sinè calce invicem coalescunt, eorum enim figura, ac moles non ejusmodi est ut firmiter invicem se complecti possint, atque quemadmodum ab initio fuerunt in unum corpus coire. Quæ autem ab aqua abscinduntur ita sunt minuta, ut sub sensus non cadant, atque ea figura, ut facilè invicem irretiantur, accedentibus præsertim sulphureo-terreis ac viscidis partibus, quibus tanquam glutine junguntur. Quid quòd ex arena, quæ nihil aliud est quàm lapidum ramenta lapides quotidie gigni observamus.

LOCULO XVII.

FUNGUS GLAPHYRUS, & Columellæ Phausiæ.

CAP. XXI.

Quæritur ad scatebras fontium excludendas alterum genus lapidis in frigidis antris concrescens facie fungi, quem spongiam pratensem vocant. Humor per montes demissus terræ portionem assumit, qua cùm excoquitur in liquidam crystalli materiam, atque in subeuntes specus percolatus ad antri convexa frigore densatur. Et quoniam dependet, in capitatam figuram vertitur omnis partium dispositio. Stirps medius subest, crassior, quod ibi largiùs humor prodierit: & quasi in speciem plantæ surgat, à Stirpe ambientia propagari videntur: quæ stillis circunfusa, congerminantes apparent pulluli, exiguis corymbis diffusi maximè circum verticem, quod eo longiùs defluxerint, Stolonibus Cisti fruticis, qui Hypocistides vocantur, similes: citeriora callosioris nuclei, nihil propius referunt, quàm fungum spongiam, quem tota lapidis figura in prospectu ostendit. Materiæ laxitas in cutis scabritiem poris exit, unde nitor ejus scintillat tantum, similitudine rudis sacchari, colore vel fusco, vel livido, intus candidiore. Verùm stirpi medulla est inserta specie crystalli, minoris duritiei. Cujus varietatis causam humor præbet, terreæ partis admistæ, accepta nondum facultate, ut simul omnis subsistat coactus in translucidum corpus: sed irrepente loci frigore calorem secutus, poros, laxioremque materiam relinquit. At medulla, cui copiosior humor affluxit, neque est eadem expirandi libertas, & quam calor à frigore primùm oppressus circunstitit, quandam crystalli speciem accipit.

Fungi glaphyri generatio ac descriptio.

Qui libellum de miraculis mundi ascripsit Aristoteli, antrum, ait, circa Pheneum Arcadiæ oppidum, vocari Glaphyron, quasi opere exculpto, ejusmodi concretionibus nobile: quas ex sola nive, quæ defluit, condensari putat, communi Græcorum sententia, qui puram glaciem in Crystallum indurari existimant. Ejusmodi operis appendices in antro Macedoniæ spectantur, ubi Mieza oppidum propter amnem Axium. Nobis è Campania venere juxta Cajetam antris excisi, quos in tabella exhibemus. Est Corycos in ora Ciliciæ oppidum cum portu, & supra mons eodem nomine, specusque Corycius tantæ amœnitatis, quanta à Pomponio scribitur. In hunc stillæ profluentes non ad cameras mitiori frigore, vel etiam materia liquidiore, non priùs, quàm solo jacuere, concrescunt. In Rhodo Chersonesus Phausiam ducit oppidum ubi in antro magno pendens, decidensque humor copiosus adeò densatur, ut indè columnæ constent pari operis varietate, qua speciem fungi provenire diximus.

Num. 58.

Locus.

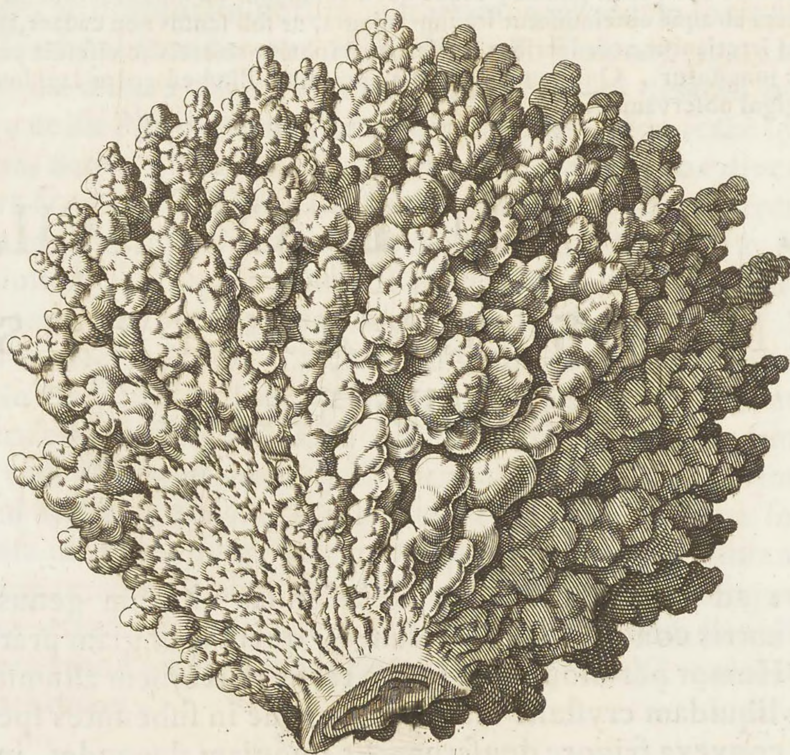
Plinius lib. 31. cap. 2.

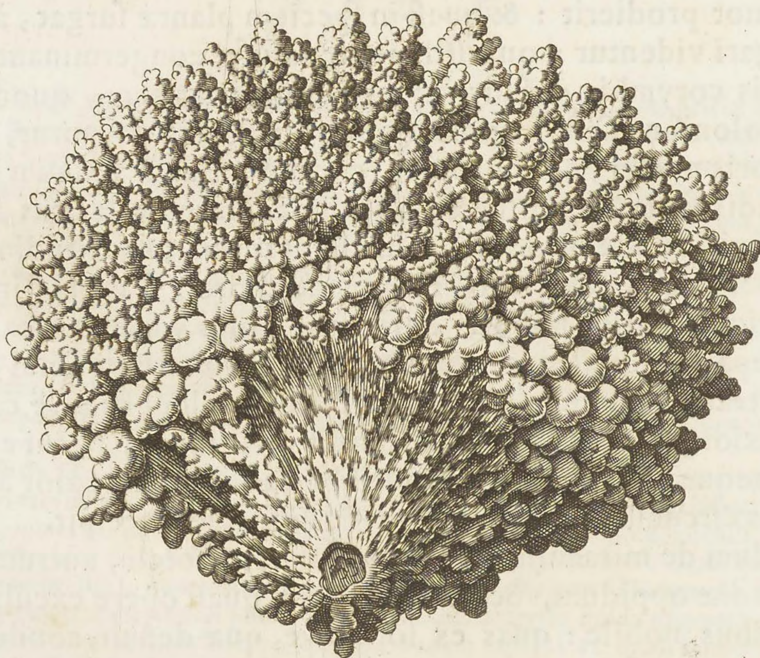
Lib. 1. cap. 6.

Usus harum concretionum non alius increbuit, quàm Natura ostendit. Translatæ in loca cultiora, solitudinem ruris, sacrumque antri recessum ex inge-

Usus.

ingenio loci ſimulant. Magnam addunt gratiam fontibus, unde aquæ emicant. Nam & leniſſimè eas excipiunt, & humido minimè ſordeſcunt, nuſquamque





FVNGVS GLAPHYRVS

non delectat ipſarum varietas, quam ſi ars imitetur, ſculpturæ minutiis fatiſcat. Itaque facilitate operis à Natura parati, & ſimul ſpecie gaudemus.

N O T Æ.

Qui hìc fungus Glaphyrus nominatur ex genere Stalactitarum eſt, de quibus vide notas capitis antecedentis.

L O C U L O XVIII.

AETITES, GEODES, SISSITES, CYAMEA, Ocitocyus, Callimus.

C A P. XXII.

SUPERO terræ fotu originem ſumit Aetites, lapis longè notiſſimus, atque gentium opinione ſuperbiens: de quo multa ſcriptis veterum tradita, ac diverſa ab aliis, item Recentiorum, & ſimul noſtra conſerere, huic ordini deducto impoſitum eſt. Aetitem ab Aquilis nominarunt, lapidem in orbem vergentem, & alterum corpus in ſe complexum. Aquilarum genera ſex numerantur ab Ariſtotele, quorum tradit quatuor Plinius, Aetitem in nidos convehere. Pygargum in campis, & oppidis frequentem, Morphnum lacuſtrem, Melænaëtum montanam, Gneſium raram, quod ſola adulterio cæterarum abſtineat. Hinc magnam virium opinionem de lapide homines concepere. Tamen haud liquidò conſtat, quem ad finem inſtinctus ille Naturæ dirigatur. Aliquorum opinio eſt, Aquilas non parere, niſi præſidium hoc comparetur. ut indicat Lucanus.

Lib. 9. cap. 32.
Lib. 10. cap. 3.
Aquilarum genera.
Diodorus lib. 5.
Iſidorus lib. 16. c. 4.

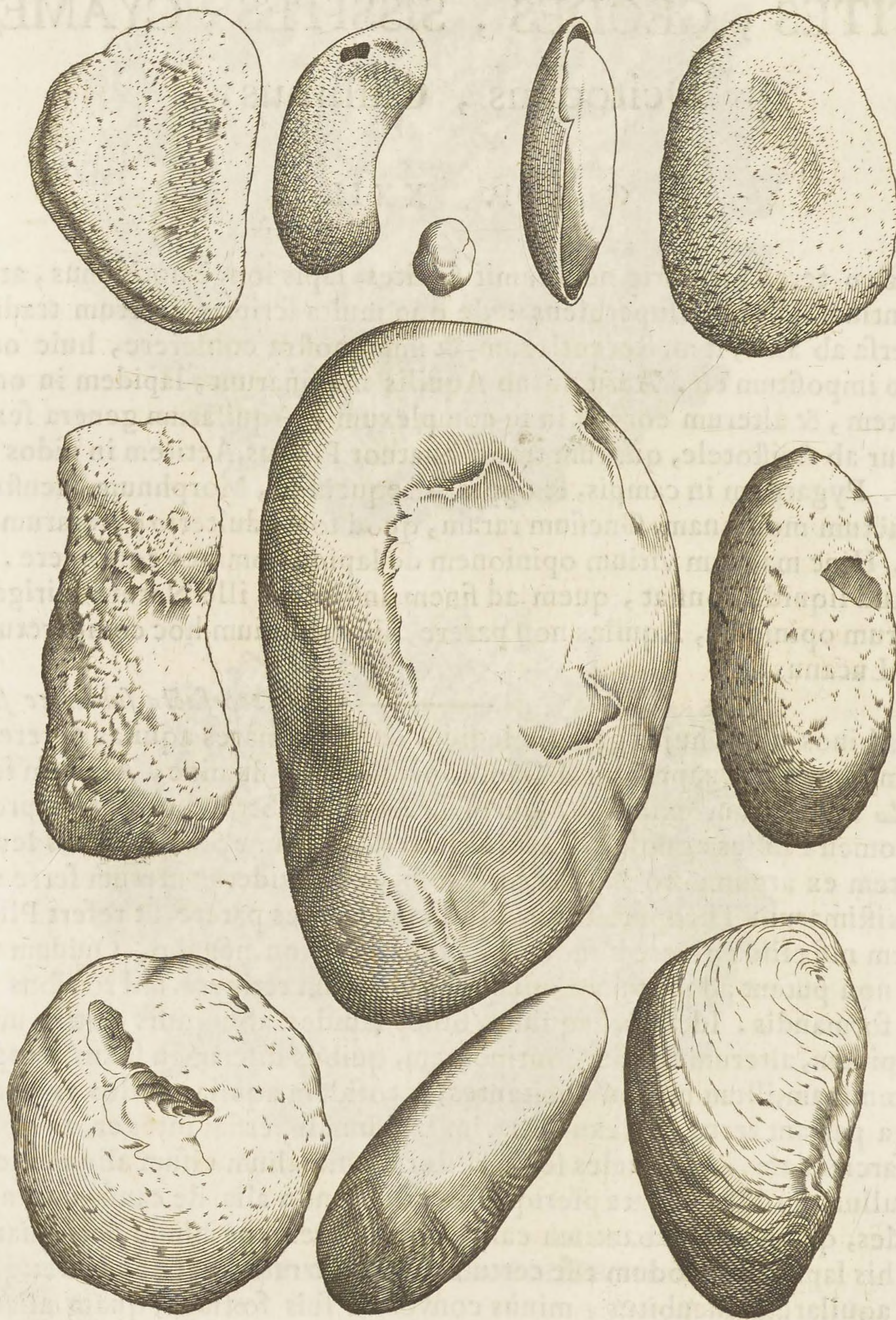
——*fœta tepefacta ſub Alite ſaxa.*

Parturis binos ajunt hujus generis lapides ex India, mares aquilas petere, ac nidis imponere. Quapropter à Gange medio Indiæ flumine, Aëtitem fuiſſe γαγγίτλω appellatum exiſtimo, quem in Armenia Strabo inventum prodit. Idem nomen Plinius agnoſcit una minùs litera ſcripturæ vitio. Partus levandi facultatem ex argumento lapidis conjiciunt, quia videtur uterum ferre: nec alios exiſtimarunt Theophraſtus, & Mutianus lapides parere, ut refert Plinius. Equidem niſi eliſos parere nunquam, concipere non negabo. Quidam vim Aëtitis non putant ad partum aquilarum quicquam attinere, ſed fœtibus conducere formandis. Idcirco, inquiunt, binos lapides ab aquilis quæri, unum in ſe lapidem, alterum terram continentem, quibus diſcrimen ſexus affingunt, hunc fœminam, illum marem vocitantes, & totidem aquilas pullos excludere, cùm ova pariant terna, ut ſexus per vim lapidum ſuperfiat integer, ad poſteritatem ſarciendam. Ariſtoteles ſexto Hiſtoriæ animalium viſum aliquando tertium pullum ſcribit. Quare plerique dixerunt, non alia de cauſa ovis apponi lapides, quàm ut incubantium calorem temperent, nè nimio decoquantur. Atque his lapidibus modum eſſe certum. Sed hoc rationem non habet, quamobrem aquilarum incubitus, minùs conveniat ſuis fœtibus, quàm aliarum avium, ut exeant ovo ſui ſimiles! Et reginas avium præ cæteris laborare difficultate parturiendi, vel nobiliſſimos earum fœtus habere defectum formæ, qui reſtituatur proprietate lapidis, demiror: præſertim cum aliis periculis invidia principatus, aquilina proles expoſita ſit. Nam aquilis magnum exiſtit vitæ diſſidium cum vulture, olore, chalcide, trochilo. Item cum erodio, quam Theodorus ardeolam interpretatur, & cum ſitta; quæ viribus inferiores, damno aquilas multant, quo Æſopicus ſcarabeus, ova earum violantes. Quod nè fiat, atque iis inſidiis aquilarum genus deleatur, alii dicunt prudentem Naturam monſtraſſe aquilis lapides illis avibus adverſos, qui ipſis abſentibus cuſto-

Plinius lib. 36. c. 21.
Lib. 36. cap. 18.
Plinius lib. 36. c. 21.
Jo: Pierius Valerianus Hieroſoglipbicæ lib. 19.
L. Cœlius Rodig. lect. antiq. lib. 13. c. 20.
Cap. 6.
Quomodo Aetitæ Aquilarum partum adjuvent.
Ariſtot. lib. 9. cap. 1.
Mater lib. 5. cap. 25.

Albertus de Reb. metall. lib. 2. cap. 5.
Lib. 37. cap. 10.
Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.

custodiam nidi præstent. Indè nominari alter Erodialis, alter Sittites videtur, quanquam Plinius maluit(2)Cittitem scribere, quod valeat πρὸς τὴν κίτ]αν γυναικῶν. Alii Aetitis naturam venenis infestam scribunt, & fugare serpentes, ideoque nidis eum aquilas adhibere, quæ in montibus nidificant, & anguium venatu gaudent, & cum dracone inimicitias gerunt. Quid omnium probandum sit, quisque suis observationibus discernet. Vereor nè confictum sit, in



AETITES

Lib. 37. cap. 11.

aquilarum nidis Aetitem inveniri. Plinius(3)alibi dictum notat ab Aquilæ Pygargi colore. Sanè is frequens est, & reperitur aliarum colore, sectisque pinnata varietate crustis vidimus.

Lib. 36. cap. 21.
Hermolaus Barbarus Corollarii c. 996.

Aëtitis genera non regione, ut facit Plinius, non figura, neque colore, ut alii dignosci rectè possunt. Ubique variant, quod amicorum studio animadversum est, qui apud me Aëtitum copiam congesserunt, quam numerare pigeat.

Ex

Ex fœtu incluſo ſpecies in certiores differentias contrahuntur. Nam eum vel liberum habent, vel impeditum. Qui liber eſt ſonitu agitatus proditur, quare (4) ἐχίτην nuncuparunt ſpeciem continentem. Is verò intus vel unus eſt lapillus, vel plures ſcrupuli, vel ſimul arena ſoluta. Qui detinetur, terra eſt in glebam concreta ſimilitudine cimoliæ, ochræ, argillæ, maſſæ cinereæ, arenoſæ. (5) Geoden nominarunt lapidem terram ambientem. Utriuſque exterior pars ſeparatim (6) ἔγκυος fœtus exemptus ὠκυτόκιος vocatur. Magnitudo incerta eſt utrique. Interdum anſeris ovo major repertus eſt, & in thecis noſtris conditur æqualitate ciceris, qui conceptum intrà ſe crepitu fatetur. Figura à rotunditate deficit ad omnem partem, ſæpe humilior, nonnunquam in ſemiglobum ſubſidens, deplanata, ovata, coticulata, cylindracea, multiſque gibbis, & curvitate diſtorta. Plerique rudes ſunt forinſecus, atque aſperi, quorum nonnulli oſtreati. Materia horum cretacea, vel arenacea durior non adeò ut igne nihil deperdat. Nulli enim Aetiti ea eſt pertinacia licet Plinius dicat. Lævium ſuperficies aliquantum nitet, materia compacta teſtæ fictili ſimilis. Colore lutei ſunt, ſubrutili, fulvi, pulli, nigri. Præterea fuſci, flavi, candidi. Cæſium aliquando nactus ſum. Hæc facies externa Echitæ, ac Geodæ. Intus maxima ex parte ſuperficies cavi æqualis invenitur: fœtus diſſimilis corpori circumſiſtenti. In Echite lapillus ſcaber, & inæqualis, colore fuſco, vel alio ex nigri vicinio: præterquam in omnino candidis, quorum medius lapillus fragilis nitidiuſculè candet, qui vocatur (7) Callimus. Arena quæ continetur libera, comparet modò tenuis, modò ſabulum, & glarea, coloris atri, flavi, croceique. In Geode frequentiſſima eſt gleba, flava, & lutea, deinde cinerea, & livida: rarior candida, quæ atro, pulloque corpore continetur, inſignis mollitiei, Cimoliæ, quæ medulla nuncupatur, ſimilis. Geodes planior, atque dilatatus, cui flaveſcens inſeritur fœtus, (8) Cyamea vocatur, quòd exectus ſimilitudinem fabæ pariat; Indureſcit aliquando gleba ferme in lapidem, & contracta nutat, ut foris ſentiatur, dubiam inter Echiten, & Geoden ſpeciem exhibens. Geodes enim cavum implet: in Echite parvus etiam lapillus in magno jacet cavo, ſemper mobilis, qui excitatus ludit. Illud autem inſcitè dictum à Dionyſio Poeta videbitur, cujus & Solinus meminit, in Aetite non ſcrupulum inſertum reſonare, ſed ſpiritum ejus quid arcanum crepitare. Eſt tamen in eo non vulgaris animadverſio. Quippe in ſecundo de Anima Ariſtoteles ſonum vult eſſe motum unius aeris continui uſque ad auditum. Aer autem intercluditur in Aetite, ut cùm ſonus in cavo fiat concuſſu firmorum corporum ad invicem, atque ad aerem, extra cavum non poſſit audiri. Exauditur tamen, & gravior, quàm in aperto ederetur. Quæ obſervatio illam fortè Dionyſio opinionem adduxerat. Verùm ulteriùs conſideranda fuit. (9) Nam quòd gravior ſonus fiat, quàm calculus Aetitis excluſus fragmenti exterioris colliſu faciat, accidit quoniam aer, qui per laxius ſpacium repulſus produceret echo, in Aetitis cavo ex breviori refluxu coit in priorem ſonum, cujus acceſſu fit gravior. Plus enim compoſita univerſa valent, quàm eadem diviſa. Sic Ariſtoteles cum aliis clamantem audiri longiùs, quàm eundem ſolum, & ſonum deſinentem acutiorem oſtendit. Cùm verò ex Aetite ſonus ad aures perveniat, non eſt exiſtimandum eam eſſe denſitatem ſolidi corporis, ut aer utrinque poris, puſtuliſve non jungatur, rectis quidem per translucidum, non rectis per opacum. Sonus autem, quoniam eſt moti aeris rectum meatum non quærit, ſicut lumen. Verùm in hoc difficultas; Motus aer in Aetite ſubſiſtit, igitur & ſonus. Nam aer quanquam ad partem exteriorem pertingit, non tamen eouſque motus perfertur. Primum enim aeris intus compulſi index eſt gravior ſonus; deinde ſi exeat, motus unius aeris continui per poros frangeretur: Fracto, ſonus ex Ariſtotelis Sententia interire videtur. Interit ſanè: veruntamen interea ſpeciem ſoni ulterius produci, quàm aer movetur, non eſt præter mentem illius Philoſophi. Nam ad generationem ſoni circunſcribendam ſtatuit motum unius aeris continui ad auditum uſque. Alioquin auditur ſonus in aquis, & è longinquo, quo motus unius aeris continui reverà non trajicit. Itaque quanvis

P. And. Matthiolus Comm. in Dioſc. lib. 5.
Ant. Muſa Braſavol. in examine lapidum.
Adamus Lonicerus Hiſt. nat. cap. de lapidibus.
Andreas Laguna Comm. in lib. 5. Dioſcoridis.
Franciſcus Rueus de gemmis lib. 2. cap. 23.

Aetitarum differentiæ.

Lib. 10. cap. 3.

De Situ Orbis.
Polyſth. cap. 38.

Text. 82.

Aetitarum ſonus unde.

Problem. Sect. 19. num. 2. & 11.

vis intra cavum Aëtitis motus aëris desinat, tamen cùm crassities non obstet, aër per poros unitus speciem soni foris communicat. Omnia enim objecta sensuum, statim à se speciem exhibent aliquatenus materia egressam, quæ ad sensum dirigitur. Nam sensum Aristoteles ait suscipere formas sinè materia. Objecta enim omnino materialia non perciperentur, cùm sensus, ut facultas Animæ partim extra materiam positus sit, accedatque ad spiritus essentiam, quæ nimiùm dispar à corpore. Igitur ut minùs dissentiant objecta, necesse est habeant à se speciem actu per medium diffusam. Quare nec sensui apposita sentiuntur, ut inquit Philosophus. Medium enim, actu speciem deducit. Non rectè igitur Avicenna medium non putat necessarium. Medium verò auditus aër est, & aqua. Aër quidem quousque motus præcipuus viget subjectum est soni, qui illicò natus, speciem circum se, eandemque materia expeditam, ipso momento longè, latèque producit. Ita contingit uno ferè tempore sonum è vicino, remotoque auribus insinuari. Vicinum, dico, spatium, intrà quod sonus re ipsa devehitur, nimirum in subjecto. Id verò spatii sono ineunte, species ejus prævertit, & auribus prima illabitur. Sic enim statuendum est, ut verùm obtineatur, sensibile applicatum sensui non sentiri. Quidam tamen absurdum non putant, ubi subjectum sit, & ibi medium esse quasi unus aer vicem utriusque curet. Existimo illos peculiare id tribuere huic sensui, quòd sonus stabile subjectum non habeat. Cæterùm speciem illam ita se habere S. Thomæ placet. Nam actionem omni corpori duplicem assignat, unam sibi propriam, nempe ut motum moveat: alteram ordine, quo substantiis separatis connectitur, communicatam: talis est, inquam, species, quæ sensu recipitur. Quæ sententia plus veritatis ostentat, quàm quod suadere videtur Avenrois, videlicet constituendum agens externum, aliud à sensibilibus, quod è directo speciem exhibeat sensui, eundem admodum, quo intellectus agens. Hactenus hanc disceptationem Dionysius concitavit.

De Anima lib. 2. text. 121.

De Anima lib. 2. text. 116.

Naturalium lib. 6. part. 2. cap. 5.

Chrysosth. Javellus de Anima l. 2. qu. 35.

De potentia Dei qu. 5. artic. 8.

In secundo de Anima Comm. 60.

De Generatione autem Aetitis, quia Recentiores eam attentarunt videndum est. Duplicem videntur proponere, peculiarem Echiti, ac Geodi. Vel enim materiam lapillo alicubi reperto circunfundi arbitrantur, scilicet ut fœtus utero sit prior, vel confecto jam utero in cavum ejus transmitti humidum guttatim per pustulas, quod conceptum postea concrescat. Hic quærendum est, quodnam sit institutum Naturæ. Lapillus circumveniente materia captus, & humidum in cavum lapidis admissum, utrunque fortuitum est. Ergo Natura cavum parat vacuum, quasi bullam lapideam. Quod si verum est, frequentiorem Aëtitem convenit inveniri vacuum. Hoc autem à veritate diffidet, & totam hujus lapidis rationem subvertit, si prægnantis uteri species auferatur. Gignitur lapis in ferri fodinis, qui Germanis *ein Druse* vocatur, concavus, inanis materiam ferri pyrite contrahens, similisque nonnunquam in aliis metallis: verùm ut materia, ita plurimùm ab Aetite dispar ejus natura cognoscitur. Aëtitem vacuum, qui sit integer, qualem nunquam offendimus, si modo est, rariorem existimo. Nonnulli dimidiatum à se repertum inquiunt, figurâ scutulatâ, quod parvi refert, quo casu eveniat. Cætera videantur de modis generandi. Nequeo satis commodè rationem excogitare, quà possit circum lapillum objectum materia effundi, præsertim ipso intus libero, & spacio interea vacuo. Nam quod effunditur, eousque fluit, quoad sibi densius corpus obsistat, idest, ad lapillum circumventum usque, qui tum arctiore materiæ complexu vinctus, sonum non ederet. Idque compositam præfert opinionem, lapillum in materiam incidentem semper conlocari medium: similiter & plures scrupulos. Quæ ut ita sint, quancunque ad cavi partem lapillus insideret, adhæresceret recenti materiæ, neque conquassatus liberè vagari posset. Nè ille verò Aetites, qui fœtum continet immobilem, ipsum aliqua ex parte, aliter, quàm à cæteris hærentem defigit. Ita nihilo magis alter generandi modus huic convenit. Non enim movetur, quia fœtus æqualis cavo, spacium quo se transferat non relinquit. Tam justus autem commensus à perfluente materia in cavum, non præfinitur. Idem cum Geodes sit, sicut prædixi, cavum ejus si humi-

Jul. Cæs. Scaliger exercit. ad Card. 102. num. 2. & Comment. in lib. 1. de Plantis.

Aetites quomodo gignatur.

Aetites vacuus, raro inveniri.

humido compleatur, terram non ferat. Siquidem quod tenuiorum eſt partium, ſicut humidum percolatum, non in terram, verùm in lapidem duriorem, quàm ipſum corpus eſt, quod ſubiverit, denſatur. Neuter itaque modus probabitur, tum maximè ſi locus ſpectetur, unde Aëtites gignitur, nunquam altè abditus, & ſub ipſa terræ ſuperficie. Meiſſæ in Germania, quæ civitas cognominis regionis caput ad Albim fluvium conſtituta eſt, Aetitem reperiri Auctor eſt Agricola, qui muſcum olet, quo is operitur. Adeò verum eſt, ſuperioris terræ fomentum parere Aëtitem. Etenim color, qui illi loco tunc obtigit, iiſdem terminis, quibus ex loci anguſtia permittitur ſe colligere, Aëtitis figuram dirigit, utpote ad rotunditatem. Primum dimenſam conflat molem, inſpiſſat, atque indurat. Quod operis, niſi ex æquo materiæ conceptum ſit, intus cedit vacuum, & in eo quod relinquitur alienæ materiæ, nec iiſdem legibus coaleſcere potuit, per ſe dureſcit, ſuoque gaudet jure. Geodes parem materiæ magnitudinem ſumens moderatiori calore confici videtur, qui corticem indurans, contentam materiam, per eum in aliam, atque aliam glebæ ſpeciem decoquit. Igitur fœtus Aëtitis ſimul cum utero naſcitur. Quare ambiguum eſt, utrum caſu ita eveniat, an cauſa certior opus dirigat, formamque indè Aëtites propriam acquirat. Hoc ſanè neceſſarium eſt Aëtiti, nè promiſſas medicinas fallat. Quæ antequam dicantur, quibus locis quærendus eſt, oſtendetur.

Lib. 5. de nat. foſſ.

Ratio qua Aetites gignitur.

Latas Aëtiti regiones dedere, Cyprum, Arabiam, Perſidem, Indiam, Africam. Similiter Italia, Gallia, Germania, & quod reſtat terrarum aſcribi poſſet. Propius monſtraſſe oportuit. Frequens enim lapis nullis non regionibus invenitur, ad ripas fluminum, in campis, in montibus, ſæpe in terræ ſuperficie obvius, & eodem in loco diverſi aſpectus. Quidam tamen aliis regionibus frequentior, nec omnibus cujuſque generis Aëtites reperitur. Atro, pulloque colore crebrior affertur ex Africa. Similes ex Ægypto à Mercatore Alexandrino accepi juxta Mareotim paludem natos. Eorum unus argillam candidam, ſuavemque complectitur, ipſe durus atque aſper. Alii duo ſcrupulos, arenamque claudunt, eò magis rari, quòd alter ſuperficiem exteriorem quaſi guttis aquæ gelatis aſperſam habeat, alterius planities fœtum diſſimulet, quem nihilominus ſtrepitu conquaſſatus arguit. Arabes Aëtitem inveniri tradunt in ea Caucaſi parte, quæ ſinas dividit, puto Gangis principia versùs. Sed quid Europam juvat tranſgredi? Magna Græcia pullum ferrugineumque præbet in Sylæ montis latere, quod ſinum Scyllaceum ſpectat. Non deeſt ibidem alio colore, verùm ille frequentior. Pleriſque locis magna eſt copia flavi, lutei, ſurubtuli, fulvi, fuſci: ut in Gargano Apuliæ monte reſpectivè, in agris Narniæ, quam Umbriæ Civitatem Nar fluvius condit monumentum nominis ſui, priuſquam Tiberi confundatur. Præterea in agris Cortonæ Civitatis Tuſciæ, inter Glanis paludes, & lacum Thraſumenum, & in Alpibus Grajis, quæ in Italiam converſæ deſcendunt. E' montibus Sardiniæ niger nobis obtigit, ambitu corticis utrinque lævigato lapillum cohibens, non frequens ibi, ſed utì quidam figura, & colore ſingulares, inter communes offertur. Candidum Plinius inveniri ſcribit in fluminibus Taphiuſæ, qui locus eſt Epeiri juxta ſinum Ambracium, dexter ex Italia Leucadem navigantibus. Idem cum aliis ad ripas fluminum invenitur. Torrens in agrum Galliæ defertur, quem Bojorum clades à victore Cornelianum appellavit. In ejus ripis verſicolor Aetites gignitur. Diverſi quoque generis in Germania multis locis, in Bohemia circa fontes Albis, & ſecundùm flumen, etiam egreſſum Hercyniam Sylvam ad ſedes Hermundurorum antiquas, ut Dreſdæ, *præter Meiſſen* dictam, & Chemnizæ, quæ urbs paulùm indè retrocedit. In Saxonia non nullus ad Hildesheimum, itemque aliarum regionum locis, quæ ignota nobis hac ubertate contenti quærere omittemus.

Plinius lib. 36. c. 21.
Solinus Polyſth. c. 38.

Varia Aetitarum loca, ac differentiæ.

Serapion de Simp. ex foſſ. cap. 402.

Aëtites ad partum efficacia, & ſcriptis divulgata, & in ore paſſim eſt omnium. Ad cuncta, quibus aquilas eum accommodare diverſi crediderunt, homini ſalutarem tradunt. Plinius cuſtodire partus contra omnes abortuum inſidias. Dioſcorides, alligatum ſiniſtro brachio fœtum in matrice lubrica conti-

Lib. 30. cap. 14.
Lib. 5. cap. 118.

continere . Nec esse deponendum monet Plinius ante partum, nè vulva excidat: & nisi parturienti amoveatur non parere . Dioscorides tum brachio solutum, jubet femini sinistro innecti . Nam secundò propitius laborem pariendi mitigat, & fœtum, quem conservavit, ità felicius educit . Eadem ex Dioscoride Aëtius transcribit. Arabes Indorum libris hæc comperta, & suis exemplis vera comprobant. Quidam rationem reddunt, cur sinistris partibus alligari præcipiatur quas imbecilliores dicunt, atque causam esse, ut ab iis potiùs subveniatur . Sed illam Aëtiti vim medicam Plinius negat esse, nisi aquilarum nido diripiatur . In hoc nos offendimus, si quo consilio dictum sit non animadvertimus . Quid? unde aquilæ illum petunt, indè nequeunt homines? num ab aquilis eam vim percipit? & quid ab aquilis quæritur? Plus satìs dictum hoc superstitionis præfert. Similiter, & quod idem Plinius refert, pelliculis sacrificatorum animalium involvendum esse Aëtitem ad præscriptas medicinas . Non hoc, nec alterum à Dioscoride præceptum est, non meminit Aëtius, neque medici Arabes. Quocirca utrunque parvipendere non dubito.

Aloisius Mundella Epist. med. 4.
Tetrabibl. 1. Serm. 2. cap. 32.
Rasis lib. de variat. medic.
Andreas Laguna l. 5. Comment. in Dioscorid.
Lib. 10. cap. 3.
Lib. 36. cap. 21.
An Aetitæ ex aquilarum nido accipiendi.

Cujus enim consilio primùm id habitum est, in nido aquilarum lapidem quærendum esse, ille varietatem Aëtitis suspectam habuit, nec satis confidit lapidi tantæ efficacitatis expectationem, nisi certius argumentum ab aquilis accepisset. Non enim fallitur instinctus naturæ . De quo consultandum nobis est, an delectus lapidis adhibendus sit. Omnes, Plinius inquit, mulieribus gravidis adesse. Neque Dioscorides discrimen facit, sed Aetitem nullum putat, præter ἠχείτην, qui Geoden disjungit . Quàm propinquæ naturæ Geodes sit Echiti demonstratum est, cujus etiamnum testis natalitius locus, quem communem habent . Atque è binis lapidibus, quos aquilæ dicuntur, in nidum deportare, alter Geodes est, quem fœminam nuncupant. Unde comparem Echiti Geoden, atque esse Aetitem intelligitur, nihilque interesse utrum usurpemus. Imò si aquilæ, virium Aëtitis indicium dederunt, ipsasque nos imitamur, uterque mulieribus gravidis alligandus est Echites, inquam, & Geodes. Cæterùm neque coloris, vel aliarum qualitatum habetur ratio. Duplex tantum genus lapidis evitandum est, nè similitudine decipiat, quod haud difficile est dignoscere: unum jam dixi, bullam metallicam nihil vacuo includentem, halitu subterraneo materiam in orbem stipante: alterum silex est, qui dissectus alium separatum à se videtur ambire silicem, eumque immotum . Quippe nascenti contingit concretionem interpellari, ac rursum redintegrari, ut posterius crementum indiscriminatim priori coire nequeat: vel conceptu majoris silicis, minorem eo in loco jacentem occuli, quemadmodum Aëtitem gigni volebant, attamen sinè vacuo . His amotis, de Aëtite curiositas omnis, & solicitudo tollitur: ac liberè uti licet præclara lapidis facultate in gravissimo labore, summâque ortus angustiâ, ad ingressum hominis in lucem. Par auxilium quadrupedibus omnibus promittit Plinius, ac toti porrò generi animantium si vulgò creditur . Nam summis arborum ramis suspensum prohibere fructus deciduos putat. Cæteras medicinas speciebus Aëtitis separatim tribuunt. Echitem dolorem capitis, & vertiginem contactu sedare, contraque epilepsiam de collo dependentem gestari scribunt. Ramentum ejus cerato conditum gleucino, cyprino, vel quovis calfaciente Dioscorides epilepticis recreandis proponit. Eadem fomento prodesse magnopere arthriticis, ac paralyticis ex Aetio constat . Geodes caligines oculorum detergit, papillas expurgat, mammarum, testiumque æstuationes tollit illitus ex aqua . Siccat enim valde, quod Echites facit, verùm facultas huic temperatior ex astrictione. Aliæ nunc vulgò medicinæ usurpantur, quas experientiam ferunt edocuisse. Terram, quam Geodes integit, friatam atque humido quolibet epotam, ajunt, à partu fœminas purgare, & menses ducere. Item vino, vel jure Carnium haustum lactis copiam facere . Jejuno lumbricos enecare . Binas ejus drachmas ex aqua sumptas torminibus, aliisque intestinorum malis mederi. Si bis, terve præscriptum hoc ebibatur, febres nonnunquam sanare. Pulverem inspersum vulnera glutinare, quæ levia sint . His alia subjungi possent

An eorundem delectus habendus.

Constant. Cæsar. lib. 15. cap. 1.
Agricola lib. 5. de Nat. fossil.
Valerius Cordus Annot. in Diosc. lib. 5.

Lapides Aetitem mentientes.

Lib. 36. cap. 21.
Variæ Aetitarum facultates.
Evax. Maurus de lapidum nat.

Lib. 5. suprad. cap.
Tetrabibl. 1. Serm. 2.
Plinius lib. 36. c. 19.

Dioscorides l. 5.
Galenus lib. 9. de Simp. med. facult.
Aëtius Tetrabibl. 1. Serm. 2. cap. 38.
P. Ægineta lib. 7.

non

non abſque auctoribus, quæ cùm fidem non ſuſtineant, ex induſtria prætereo, nè vitium eorum videar imitari, qui rei per ſe ſatìs mirabili nova ſemper mentiendo miracula adjungunt.

N O T Æ.

(1) Aetites nomen invenit ab *ἀετός aquila*.

(2) Cittites in vulgatis habetur ciſſites; alii ejus etymon tractum putant à *κισσᾶν concipere*: de ea enim ſic Plinius [a] *Ciſſites circa Copton naſcitur candida, & videtur intus habere partum, ut ſentiatur etiam ſtrepitu*. Alii Cyſſites, vel Cyites potiùs legendum exiſtimant ἀπὸ τοῦ κύειν, uterum gerere. Alterius gemmæ meminit Plinius [b] ejuſdem nominis: quæ à prædicta diverſa eſt; nomen enim accepit, à *κισσὸς bedera* cujus ſimilitudinem habet, de qua inferiùs.

[a] *Lib. 37. cap. 10.*

[b] *Lib. 37. cap. 11.*

(3) Aetitem hanc inter gemmas recenſet Plinius: atque ab Aetite lapide aliam eſſe dictum eſt cap. 3. hujus Armarii.

(4) Ἠχίτης *echites* ab ἦχος *ſonus*.

(5) Geodes & Græcè *γεώδης* à *γῆ terra*.

(6) Ἔγκυος, ideſt *prægnans*, *ὠκυτόκιος ὠκὺς celer* & *τόκος partus*, quòd partum acceleret.

(7) Callimus ita fortaſſe appellatus ob pulchritudinem. κάλλιμος enim Græcis pulcherrimus dicitur.

(8) Cyamea à *κύαμος faba*, de hac agit Plinius libro, in quo de gemmis.

(9) Nimis multus eſt Mercatus in Aetitarum ſonitu explicando, quem quidem conſuetudine illorum temporum adductus Philoſophiæ, quæ tum vigebat, ambagibus rem apertiſſimam, atq; obviam mirum in modum involuit, ac implicuit: adeò etiam illuſtriora ingenia communibus erroribus quandoque ſunt obnoxia. Hac igitur ratione Aetites ſonum edere conſentaneum eſt. Lapillus qui in ipſius cavitate includitur agitatione impulſus, lapidis circumambientis latera concutit, quæ concuſſa non ſolum internum aerem quatiunt ſed etiam externum: omnia enim corpora quæ percuſſa fragorem edunt, moveri neceſſe eſt, licèt nonnunquam motus hic aciem fugiat ob tenuitatem: manifeſtè verò tactu ipſo ac viſu percipitur in corporibus admodum firmis ac ſolidis, ſed ſonoris, ut in ære campano: quæ quidem quò magis ſonora ſunt, eò vehementiùs, ac diutius poſt ictum quatiuntur, agitanturque, tinnitumque propterea producunt. Externus itaque aer, tum ab Aetite, tum etiam fortaſſe nonnihil ab interno aere per lapidis poros, actus atque commotus aurium nervos concutit, ipſi autem nervuli veluti quidam funiculi ſpirituum affluxu tenſi ad cerebrum uſque undatim quodammodo moventur: ita verò à natura comparatum eſt, ut ad hunc nervorum motum in cerebro occulta adhuc ratione ſonitus ſpecies ab anima percipiatur.

Cauſa ſonitus in aetite quæ.

Quòd autem lapis integer magis reſonet, quàm fractus eo fit, quia in fracto motus imbecillior eſt ob partium ſejunctionem: quò enim earum conjunctio major eſt, major ex percuſſione fit motus, hinc plumbum nullum ferè ſonum edit, quòd ejus particulæ laxè admodum inter ſe cohæreant, eademque de cauſa æs campanum ex minima quaque rima, raucum ac ferè ſurdum evadit.

Ex dictis patet ſoni, coloris, aliorumque ſenſuum ſpecies in ipſa mente gigni, non autem in rebus aut in aere, aut etiam in ipſiſmet ſenſuum organis inhærere, ut plerique falsò opinantur, quorum etiam errore deceptus fuit Mercatus noſter ſonitus ſpeciem in aere conſtituens.

LAPIDES CÆTERI E' NIDIS AVIUM, Aſpilates, Cirrites, Coracia.

C A P. XXIII.

INVENIRI lapides in gruum nidis Albertus auctor eſt, quod à ſe obſervatum ait in Coloniæ Agrippinenſis quodam horto, ubi fœtus annis aliquot continuis procreaſſent. Eorum ſpeciem non poſſe certam depingi, quod ipſis ſurreptis alios abſque delectu ſubſtituere viderentur. Nulla in hoc igitur vis Naturæ, quæ ad lapides referatur, ſuſpicienda eſt. Quippe grues aliqua lapidis facultas benigna poſteritati ſuæ non movet, ſolo ponderis commodo in magna vitæ ſolertia utentes. Dicuntur enim nocturnas gregis ſui excubias agere, lapillum altero pede ſubſtinentes, cujus retinendi cura ſoporem coerceant. Volantes etiam lapillos ferre, ut iis libratis cognoſcant quid itineris confectum ſit, atque ubi ſubſidendum. Certum eſſe ſcribit Plinius tranſvolantes Pontum cùm medium tranſmiſerint lapillos abjicere. Quos itaque ad ſimiles uſus paratos habent, in nidis depoſitos inveniri, nihil admirandum contingit.

Lapides quem uſum præſtent gruibus.

Lib. 10. cap. 23.

Democritus apud Plinium gemmam coloris ignei tradit in nido Arabicarum avium quærendam nomine (1) Aſpilaten, niſi melius Aſplenites dicatur, quam Cameli pilo ſpleneticis alligari oportet. Quæ ſint Arabicæ alites, dubium

Lib. 37. cap. 10.

Histor. lib.9.cap.13.

num quas Ariſtoteles Cinnamomos vocat in altis arboribus nidum lectis cinnamomi ſurculis texentes, quem incolæ plumbatis ſagittis dejiciunt.

Lib. 7. Metamorph. Evax. Maurus de nat. lapidum. Albertus de rebus Metall.lib.2.cap.15. Arnoldus de lapidibus. Camillus Leonardus lib. 2. cap.7.

In nido Cirris avis, quæ κεῖρις etiam dicitur ab Ovidio, reperiri fertur lapidem Cirriten, quem Quiritiam nonnulli dixerunt, & Quirinum, penè incredibilem vim tribuentes, dormientis pectori appoſitum animo illudere, ut ſecreta palàm fateri cogat. De Ciri ave magna quæſtio, quænam monſtretur. Scyllam Niſi Megarenſium regis filiam deſperatâ ſalute (poſtquam cæſariem patris, in qua fortuna regia conſtituta erat, detonſam, atque hoſti traditam non fuiſſe acceptam vidiſſet) in eam avem non ſinè cauſa fabulæ converſam dictant. Eſt enim Niſus avis inſigni fragrans in Cirim odio, quaſi filiam impietatis ulciſcendæ cauſa perſequatur. Ipſa tanquam patris cæſariem adhuc ferat, capitis plumis ſpectatur in apicem paulùm criſpatis, unde Cirris dicitur, vel ſi Latinum verbum nolis, quo utitur Oppianus, ſit nomen à colore. Ciris verò eſt (2)ἀπὸ τοῦ κείρειν Ululam, & Upupam putarunt, qui Græcè neſciunt. Et viri docti non ſaniùs diſſentiunt. Alaudam pertinaciter credunt multi, apicis comparatione adducti. Sed huic præcipuus hoſtis non eſt Niſus, neque colores habet, quibus Cirim Poeta pingit. Quidam (3) Hæmatopum faciunt à rubedine crurum. At inter peregrinas eam avem Plinius digerit, atque ex Ægypto, inquit, in Italiam convectam ſupereſſe paucis diebus. Alii ἄνθον(4) Ariſtotelis volunt propter decentiam coloris, quæ cùm iis blandiebatur, non viderunt quam parvam avem, majorem aucupantes, ceperint: σπίζα Ariſtotelis ἄνθον æquat, non Cirim. Qui conſideratiùs in hiſtoria hujus philoſophi, vel in ludo Naturæ verſatus fuiſſet, aliam avem ipſo nomine obviam habuiſſet. Nam κρέκα, quam præter Cirrim dicam? Notarum quæ perſcribuntur nulla diſſidet. Pugnam cum æqualibus non detrectat, cruribus longis, victu facili, ſed infauſta. Et Suidas κρέκα, inquit, (5) ὄρνεον δυσοιώνιστον τοῖς γαμοῦσι. Ariſtophanes tondendi morem exprimit ſic in Avibus, (6) λίθους τούτους δ' ἐτύκιζον αἱ κρέκες τοῖς ῥύγχεσιν. Hoc Sittæ Ariſtoteles tribuit, avi moribus germanæ, præſtigiarum, veneficiiſque pariter damnatæ.

Ciris avis quæ.

1. ἁλιέυτικ.

Jul. Cæſar Scaliger de Subtil. ad Card. exercit. 233.

Lib. 10. cap. 47.

Histor. lib. 8. cap. 3.

Histor. lib.9. c.1. & 17. & de partibus lib. 4. cap. 12.

Coraciæ fabuloſæ vires.

Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.

(7) Coraciam rufo colore lapidem è corvi nido hac induſtria pollicentur. Calendis Aprilis ova nido elata, dum indureſcant decoquenda eſſe, ac rurſum inferenda nido ubi refrixerint. Factum parens ad nidum reverſa cognoſcit, & vociferationibus execratur. Indè avolat in loca remota: poſt nidum reviſens affert lapidem, quo admoto ſtatim ova reviviſcunt. Hunc tum auferendum committunt, tanta facultate donatum, quantam ſpes noſtra concipere nunquam potuit. Quapropter animum inducere nequivi, cùm ſolo lapidis afflatu futurum vatem non ſperarem, ut ejus acquirendi periculum facerem.

N O T Æ.

(1) Aſpilates dicta videtur à particula privativa α, & σπίλη *macula*, quòd fortaſſe nullis maculis notata eſſet. Ac propterea non eſt cur aliud hujus nominis etymon requiramus, & cum Mercato Aſplenites, pro Aſpilates, reponendum eſſe ſuſpicemur: nomina enim gemmis ex colore, figura, aliiſque ſimilibus qualitatibus imponi ſolitum fuiſſe jam ex Plinio demonſtravimus, non minùs quàm ex facultatibus: præſertim cùm virtutem hanc ſpleneticam Magorum vanitate huic gemmæ affictam, dubitari poteſt: quis enim non riſerit, quæ de cameli pilo referunt, aliaſque futiliſſimas nugas, quas de ipſa ſuperſtitiosè jactant?

(2) Ideſt: *à tondendo.*

(3) Hæmatopus ab αἷμα *ſanguis*, & πῦς *pes* quaſi ſanguineos pedes habens.

(4) Ανθος enim Græcè *flos.*

(5) Hoc eſt: *inauſpicati augurii avem nubentibus.*

(6) Ideſt: *lapides hoſce roſtris expoliebant Creces.*

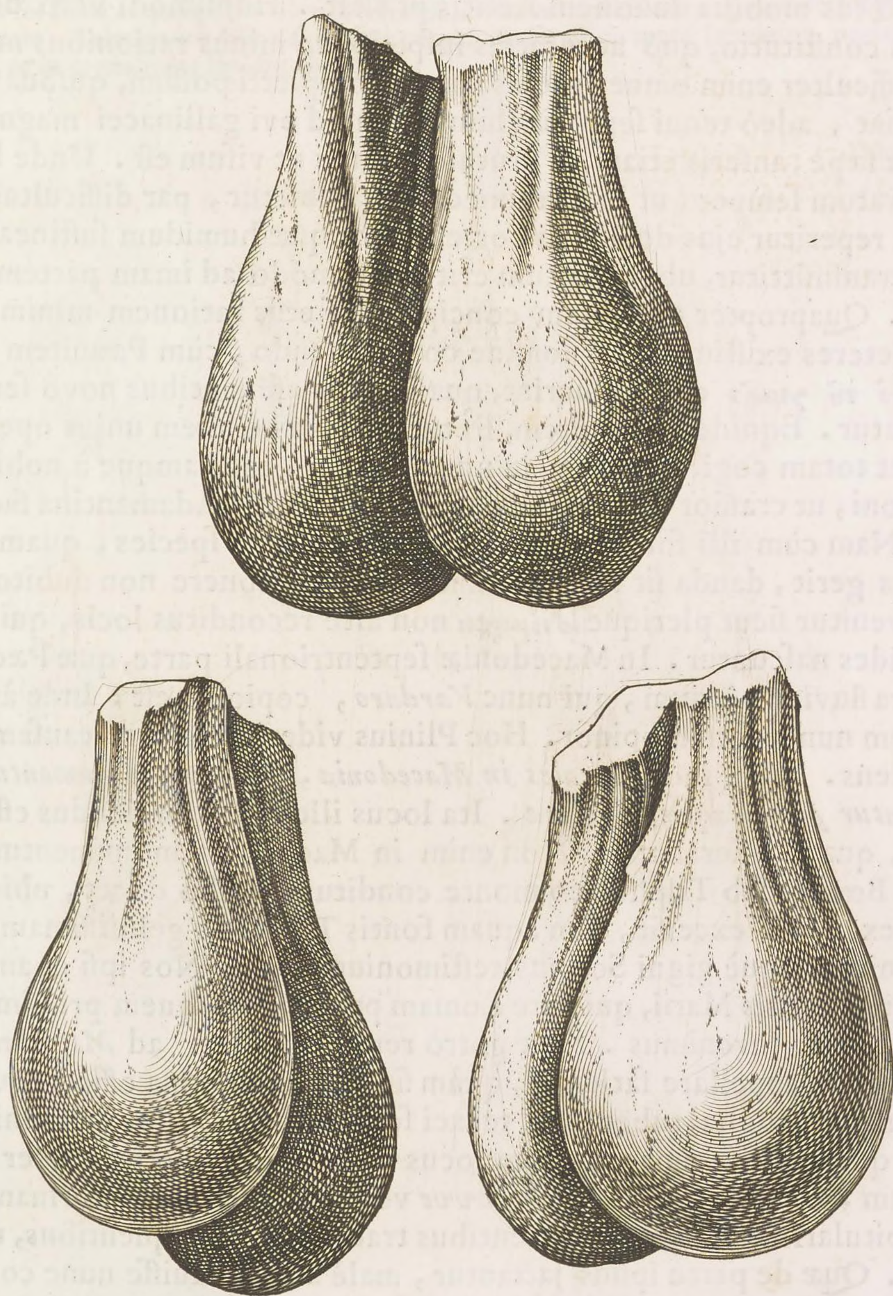
(7) Coracia enim dicta eſt à κόραξ *corvus.*

LOCULO XIX.

PÆANITES, SIVE GEMONIS.

CAP. XXIV.

FOetorum lapidum Pæanites numerosum in se partum celat specie utri, tenuitas corporis, cavum introrsus cedens, totusque ovi corticem exæqua-



LAPIS PÆANITES

ret, si perficeretur uno ductu superficies: quæ binis occluditur testis, circuli eminentia commissuram indicante, atque iis in una longitudinis parte non ex

æquo compoſitis, veluti quædam concharum capitella, alteri ſubditur altera. Materia in tanta tenuitate, duritia excellit, æquabilis, prope candida. Intus per ambitum laterum ſtipatur fœtus translucidus ſpecie, aquæ glaciatæ cuſpidatus cryſtalli modo. Is interdum adeò frequens, ut ſibi acervatim inſideat, raræ magnitudinis, quæ annulum deceat, quanvis neque ſpeciem ejus annulo dignemur, nempe quam ars vincat ſimulatione Vitri. Videtur ex humido concipi, quod in cavum transſmeans, liberat ſe craſſioris terræ partibus, & in vitream ſpeciem concreſcit Adamantinâ figurâ. De qua dicetur aliàs, qua ratione fiat angulata. Itaque Pæanites ille plenior eſt, cui plus humidi acceſſit ille majuſculos concipit fœtus, qui laxioribus puſtulis humidum admittit. Nonnunquam quid terræ cretaceæ, vel arenoſæ aliquam cavi partem occupat, in quo fœtus mobilis luſionem Aëtitis præſtat. Hujuſmodi verò de natura Pæanitis conſtitutio, quò accuratiùs inſpicio, eo minùs rationibus meis accedit. Difficulter enim omnes cauſas animo complecti poſſum, quibus vacuum cavum fiat, adeò tenui ſepto incluſum, quod ovi gallinacei magnitudinem adæquet ſæpè, anſeris etiam, & ſtruthio cameli ut viſum eſt. Unde humidum adſit paratum ſemper, ut in vitreum corpus denſetur, par difficultas oſtenditur. Et reperitur ejus denſitatis cortex uteri, quæ humidum ſuſtineat. Attamen ſi tranſmittitur, ubi receptum erit, pari modo ad imam partem exitum quæret. Quapropter expoſitam concipiendi fœtus rationem minimè laudo, quam Veteres exiſtimaſſe ex nomine comprehendo, cùm Pæanitem Gemonidem ἀπὸ τοῦ γεμεῖν dici voluerint, quaſi guttis affluentibus novo ſemper fœtu augeatur. Equidem Pæanitem, fœtumque ejus omnem unius operæ puto, videlicet totam cogi materiam in unum locum, coactamque à nobiliori forma diſponi, ut craſſior cavum muniat, tenuior intus Adamantina facie conſideat. Nam cùm illi formæ quædam ovatæ conchæ ſpecies, quam exterior Pæanites gerit, danda ſit: cætera ſimul eidem tribuere non dubito.

Gemonides unde dictus.

Quomodo gignatur.

Invenitur ſicut plerique ἰδιόμορφοι non altè reconditus locis, quibus conchæ lapides naſcuntur. In Macedoniæ ſeptentrionali parte, quæ Pæonia dicta eſt, ultra fluvium Axium, qui nunc *Vardaro*, copioſus eſt. Inde à regione Pæonitem nuncupatum opinor. Hoc Plinius videtur indicare cauſam nominis ita reddens. Nam, inquit, *tales in Macedonia, & juxta monumentum Tireſiæ inveniuntur ſpecie aquæ glaciatæ*. Ita locus ille Plinii ſarciendus eſt reſtitutâ copulâ, quæ deſiderabatur. Non enim in Macedonia monumentum Tireſiæ fuit. In Bœotia ſub Tilphoſſæo monte conditum Strabo docet, ubi profugus jam ſenex è vita exceſſit, cùm aquam fontis Tilphoſſæ gelidiſſimam hauſiſſet. Ibi Pæanitem æquè gigni Solinus teſtimonium dicit. Nos ipſi deambulantes in planitie Montis Marii, qui ante Romam procumbit, quem primùm videbamus Pæanitem invenimus. Sunt porrò reperti quidam ad *Motſchen* Germaniæ, quam ita appellare ſatius eſt, quàm ſic Latina nomina efficere, ut ſua non ſint. Multi in Anglia, rubenti, ac tenaci ſolo eruuntur, quos Britannicos Adamantas quidam dixerunt. Eorum locus in ditione Somerſet, inter Ventam Belgarum, quæ ab Anglis *Brightſtovve* vocatur, & flumen Sabrinam.

Dionyſius de Situ Orbis.
Locus.
Lib. 37. cap. 10.
Lib. 9.
Polyhiſt. cap. 14.
Carolus Claſius in annotat. in Garciæ ab Horto lib. 1.

Opitulari Pæanitem parturientibus tradunt, & concipientibus, ut Solinus ſcribit. Quæ de partu ipſius jactantur, malè accepta fuiſſe nunc comparent. Nullum omnino genus lapidum ſimilem ſui parit. Nullum enim generat, quod Animæ ſolius munus eſt. Perpetuum ætatis vitium fuit, quæ rectè auctores ipſi ſtatuerunt, cum ad plures perveniſſent, ex ſenſu, atque ore aliorum quid alieni contrahere, cujus acceſſione priſtinum vigorem permutarent: quemadmodum ferrum, quantum rubigini additur, tantum de ſuo deperdet. Hoc autem diſcutit recta ratio, vel innovat. Conceptionem lapidis intelligimus ſimpliciter alterius corporis complexionem, non ratam generationis actionem. Sed quò non ſe proripit ignava temeritas? Recens auctor eſt, qui ſcribit duos hac tempeſtate Adamantas haberi in theſauris Heroinæ fœtum conſimilem ſtatis temporibus procreantes. Miraculum Græca fide dignum, & Philoſtrati nugis aſcribendum. Audet inſuper rationem illius naturæ, & partus

Vires.
Macer Poeta lib. 5. cap. 36.
Evax de nat. lapid.
Albertus de Rebus Metal. lib. 2. cap. 14.
Arnoldus de lapid.
Camil. Leonardus Speculi lib. 2. cap. 77.
Franciſcus Rueus de gemmis. lib. 1. cap. 1.

tus commentari. Cùmque propter Adamantinam soliditatem cavuum utero dari non videt, neque per duritiem partum facilem esse: vim lapidum, inquit, ex aere circunfuso generare, nempe ex materia non sua. En larvas ingenii, umbras veritatis.

NOTÆ.

Mercati Gemonis videtur esse ex eorum lapidum genere, quos *Ventri cristallini* appellat Imperatus quorum etiam icon affertur apud Boetium inter Aëtitas.

Eadem autem ratione illum concrevisse arbitramur, qua selenita, ut dictum est, aliæque crystallinarum concretionum species opaco ac crassiori quodam cortice involutæ, quæ passim occurrunt in Museis. Hæ siquidem gignuntur ex liquore salino aquearum partium copia referto, qui cum alicubi collectus fuerit particulæ terrestres paulatim ad externam superficiem propelluntur, ubi accedentibus etiam aliis sordibus ac quisquiliis aliunde advectis, invicem implicantur, atque obdurescunt in crustam lapideam. Exinde verò salina, aqueaque corpuscula intestino motu imminuto paulatim inter se coeunt, ac in crystallinos lapides abeunt.

Gemonis quomodo gignatur.

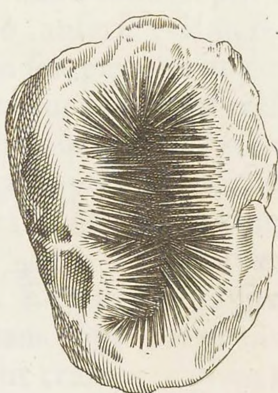
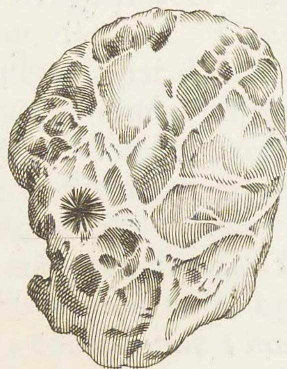
LOCULO XX.

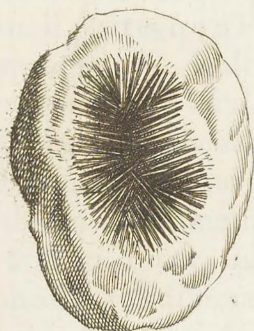
LAPIDES ACULEATI, SIVE ACULEOFERI.

CAP. XXV.

Descriptio.

PROXIMUM Pæaniti genus nos Aculeatum, vulgus Hetruriæ *Agoraivole* nuncupavit, re ipsa nomen suggerente. Figura lapidum tuberat, rotunditatis plerunque depressæ, concesso intus cavo exiguo propter crassitudinem corporis ambientis, cujus superficies extima magna ex parte uncialis, asperi-





LAPIDES ACVLEATI

tate operis perplexum, involutæ rei contextum imitatur. Materia foris saxea, coloris albi, cinereique: quæ interiùs recedit proxima cavo, candidam alabastri puritatem aperit. Hanc obarmant aculei tenues, directi, materiæ crystallinæ, acri nitore, acie ex omni parte in se conversa, tanquam hostili manu ver-

sis

ſis ſpiculis in globum concurrente. Aculei tenuiſſimæ acus ſimilitudine, in longitudinem grani hordei producuntur. Tanta verò tenuitas dubitationem proponit, an omne pellucidum corpus ex humore fiat. (1) Non videtur, quoniam humor, neque diſtillans, neque profluens, in eam tenuitatem deducitur. An ex humente fiunt halitu, quem lapides à primo ortu intrà ſe concipiunt, forma ſic inſtituente? Hoc ut neceſſarium huic cauſæ, ita non eſt abſurdum tali moderatione affectas habere partes halitum, ut deſidentes in pellucidum corpus uniantur. Cùm igitur ſolido corpore totum cavum complere nequeat halitus ille, materia intermiſſo vacuo per omnes dimenſiones ducitur in longitudines, ideſt, in aculeos illos, qui teretes fiunt ab æquali augmento, præacuti, quia deficiente materia deſinunt.

Aculeoſeri quomodo gignantur.

Thuſcia Aculeatos gignit humo macra, locoque ſaxoſo, non procul Arno flumine, tribus paſſuum mil. ſupra Montis Varchi Caſtrum, Aretium civitatem versùs, ubi Levana vicus vocatur. Multos ejiciunt, qui terram ibi ſubigunt, quippe uſum eorum nullum incolæ norunt. Neque quod laudem ego, præter naturæ vim, reſpectumque rerum minimarum, nihil compertum eſt.

Locus.

NOTÆ.

(1) Aquæ particulas longè tènuiores eſſe, quàm ut ſub ſenſus cadere poſſint, nemo vel mediocriter in Phyſicis verſatus ignorat; ideo nihil dubii eſt, quin etiam in fibras longè ſubtiliores concreſcere poſſint, quàm ſunt huiuſmodi aciculæ: nam ſi dictæ particulæ alia poſt aliam in directum collocentur, diſponanturque, linea profectò exiliſſima, ac cæca ex earum cohæſione compingetur. Licèt enim aqua tum ob propriarum partium complexum, tum ob circunfuſi aeris preſſionem, in ſtillas majores cogatur: multis tamen de cauſis evenire poteſt ut in tenuiſſimas guttas dividatur, præſertim verò ob alicujus corporis ſolidioris preſſionem, vel ſalinarum cuſpidum admiſtionem: quæ quidem inter aqueas particulas interpoſitæ, non modò earum motum cohibere poſſunt, verùm etiam nexum disjungere. Quod ſanè evidenter contingit, cùm aqua ligni aut alterius corporis ſolidioris ſubſtantiam penetrat, id quod fieri non poſſet niſi liquor arctiſſimos ligni poros, tubuloſque ſubiret, eorumque formam indueret.

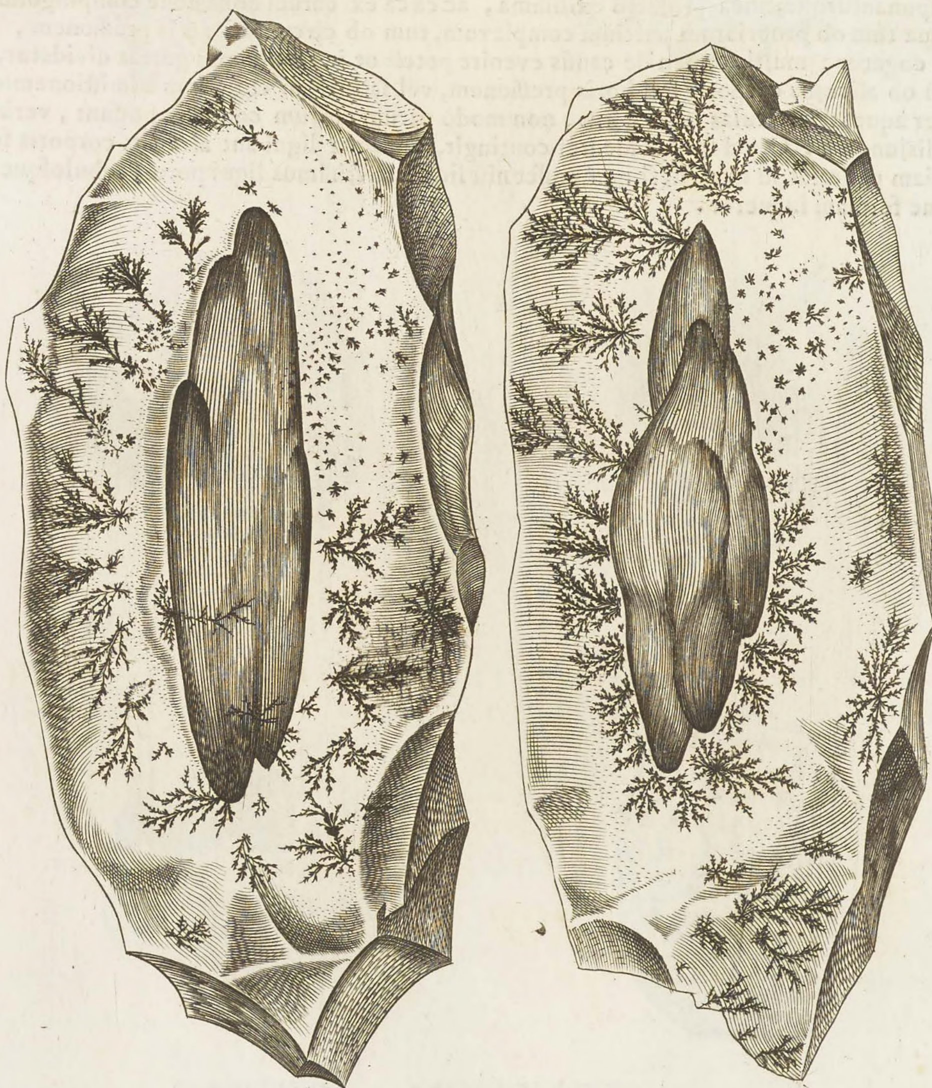
LOCULO XXI.

DENDROPHORUS, DENDROPHYTHUS, Gasidanes, Lapis Palmatus, Daphnia.

CAP. XXVI.

Mirum unde quærat amœnitates Natura, unde jucunditatem ruris, speciemque consiti nemoris percipere libeat. In lapide arbusculæ in ordinem directæ, dissitæque, reptantes herbæ, flosculi cum frondibus sparsi repe- riuntur. Quod argumentosum Naturæ opus nè careat indice, lapidem, quem adornat ea ruris copia, δενδροφόρον nuncupare visum est. Hic mollis, & continenti corpore candidus, plantulas omnes nigro colore, vel lurido pingit, suavi varietate, ac proxima æmulatione. Sanè negarent à Natura perfectas esse, nisi doceret ipsa, non posse ab arte fieri. Ars effigiem rerum velut umbram in superficie sistit. Ipsa in hoc lapide picturæ soliditatem addit, omnemque partium situm persequitur. Quibus rebus fit, ut quoquoversus secturam lapidis ordienti, nunc eædem, modò aliæ, nunc integræ, modò partes plantarum reddantur. Genera Dendrophori tria comperimus, utì regione, sic & picturæ modo, paucisque notis nonnihil diversa, & feliciter, ni fallor, his tabellis nostris impressa. Sed quoniam cuncta delineandi ratio non valet exponere, reliqua oratione supplebimus.

Descriptio.



Δενδροφόρος PRIMVS

Primus Dendrophorus gypso paulùm durior, mediam continet coagmentatio-

tationem filicum coloris fufci,ordinatis circunquaque arbufculis,& fruticibus, herbis enafcentibus, flofculis dejectis,interea croceo colore afperfus.(2)Gafidanes Plinii eft,quam Medi mittunt coloris(3)olorini,veluti floribus fparfam, quæque concipere dicitur, & fateri partum concuffa. Concipere autem trimeftri fpacio propter multiplex coagmentum filicis, commentum eft barbaræ vanitatis, ficuti de Pæanite, fæpius eum parere. Hoc lapide Alexander Frumentus Nuncius Apoftolicus Lufitaniæ, me donavit, vir cujus opera eximia in rebus gerendis fuit, & hujus quidem generis rerum dum vixit, animus fupra fidem ftudiofus. Nafcitur & in Arbelitide Affyriorum regione proxima Syriæ, ubi Darium Alexander debellavit.

Plinius lib.37. c.10.

Alexander Frumentus.



Secundus verò Sinaites eft, proveniens in Melane monte Arabiæ, rerum mirabilium fide nobiliffimo,quem Sinai nos vocamus, cùm *Turla* Mauris dicatur. Diftinguitur duritie, quanvis neque magna fœtum nullum includit, amplioris figuræ plantas edit, raris maculis, & flavis magis quàm croceis.

Tertius Brixianus affimilis fecundo, extra quod pumilas plantas, & frequentiores abfque ordine figuret. Magnam hujus copiam in Montibus Tranfpadanæ regionis circa Brixiam accolæ ftructuris infumunt, opere haud longinquo, cùm pluvias non ferat, ventifque cedat. Hunc unum Marfilius Cagnatus Veronenfis Medicus dedit, ille de literis benemeritus.

Marfilius Cagnatus.

Lapides Palmati propinquum genus habent.Dicuntur enim confpici Palmati,quoties franguntur.Itaque cenfeo à demonftratis Dendrophoris hoc differre, quod fpeciem palmæ peculiarem depingant. In Hifpania Bætica reperiuntur circa Mundam oppidum, ubi Cn. Pompejum adolefcentem Cæfar deletis copiis fuperavit.

N O T Æ.

(1) Dendrophorus dictus est à δένδρος arbor & φέρειν ferre, quasi arbores ferens. Lapides autem hujusmodi figuris distincti apud plerosque occurrunt, Imperatum nimirum, qui appellat: *Pietra naturalmente delineata con figure di boschi*, Boetium, & Aldrovandum à quo Brathytes ac Sabinites vocantur, ob Sabinæ similitudinem, & alibi marmor Dendrites, quo etiam nomine apud Langium & Scheuzerum insigniuntur.

(2) Gasidanem barbarum nomen putat Harduinus [a]: Verùm corruptum potiùs hunc Plinii locum verisimilius videtur: quod facilè perspicitur ex variis lectionibus in diversis mss. jam repertis: alibi enim legitur Gessidanem, alibi Gesinaden, & in aliis Gessidiana: In quibus omnibus mendum latere censemus, sed ex iis litterulæ immutatione genuinum hujus vocis sensum restitui posse credimus, si Gesidonem legamus, & in recto Gesidone, quod profectò à Græco γῆς ἡδονὴ terræ voluptas factum est; nihil enim aptius aut accommodatius esse videtur ad gemmæ venustatem atque elegantiam explicandam, utpote quæ floribus respersa traditur, qui meritò terræ gaudium risus ac deliciæ passim vocantur.

[a] *In comment. in Plin.*

(3) In vulgatis legitur coloris orobini.

LOCULO XXII.
SMILACES, (1) CISSITES, (2) NARCISSITES, Barbaris (3) Zoronisios.

CAP. XXVII.

PAR ostentatio Naturæ in Smilace & Cissite, quibus ambitiosæ plantæ Smilax, & edera nomen imposuerunt. Lapis unius est uterque generis, ve-

Plinius lib. 37. c. 10. & 11.



SILEX FLORVLENTVS

rùm aliter ab aliis visus, picturà, & colore nonnihil variante. Materia ejus duritie, ac nitore marmori præstat, Iaspidi proxima, quæ tota tenetur frondo-

 so

ſo contextu,non ſinè floribus internitentibus, ſpecie aulæi Belgici, vel ſerici Damaſceni venuſtate. Folia,quæ tractu numeroſo colligantur,averſa,diſtortaque Smilacis aſperæ viſa ſunt iis, qui Smilacem lapidem appellarunt. Qui minùs id viderunt, Proconneſio marmori ſimilem dixerunt. Aliis Ciſſitem nominare placuit, cùm folia ſe latiùs oſtenderent, ſemper laſciviente complexu. Color medius, nempe qui continentis eſt, ſuaſus, glaucus, aquilus candidus; idemque picturæ color eſt,diverſus pro ratione continentis, ut in ſuaſo aquilus, ſuaſus in glauco, glaucus in candido.

Locus.

In Euphrate flumine, quod Syriam ab ortu ſolis claudit,Plinius inveniendum monſtrat. Quippe ſilicem eſſe, ut nos vidimus,figura docet, utili magnitudine, quam decem pondo nos habemus. Recens auctor Catapaſtum vocavit, frequentem Pariſiis, ex quo enſium manubria fabricantur. De Smilace Solinus neſcio quid, quâm ſæpe non bonus auctor, quoties nitorem orationis affectat.

Polyhiſt. cap. 38.

N O T Æ.

(1) Ciſſites nomen gemma eſt apud Plinium à κισσὸς *edera*, appellata.

(2) Pro Narciſſites Inociſſites viri docti reſtituendum judicant. Nihil enim huic gemmæ cum Narciſſo convenit: At poſterius nomen ex argumento naturæ optimè acceptum eſt: ἰνοκισσίτης enim dicta eſt ab ἶνες *venæ*, & κισσὸς *hedera* cùm illam venis ederæ diſtingui ſcriptum reliquerit Plinius.

Lib. 37. cap. 11.

Lib. 37. cap. 10.

(3) Zoroniſios inter gemmas à Plinio recenſetur: de qua ſic tradit. *Zoroniſios in Indo flumine naſcitur. Magorum gemma eſſe narratur: neque aliud amplius de ea*. Nomen hoc magicam Ægyptiorum ſuperſtitionem ſapit: Zoroniſios enim fortaſſe ſcriptum eſt pro Doroniſios quaſi δῶρον ἴσιος *donum Iſidis*: niſi potiùs nulla mutatione facta ζωρὸν ἴσιος interpretari arrideat, ita ut ſubintelligatur δέπας, aut μέθυ, quaſi poculum, aut vinum merum Iſidis. Quapropter non videmus unde Mercatus conjecerit gemmam hanc eandem eſſe ac Ciſſitem,ſeu Narciſſitem Plinii, multoque minùs cur ejus nomen huic lapidi adſciverit: cùm nihil de gemmæ natura ex ejus deſcriptione colligi poſſit, in qua nihil reperias, quod Ciſſiti aut Narciſſiti congruat.

LOCULO XXIII.

STELECHITES, SIVE OSTEOCOLLUS.

CAP. XXVIII.

PARTEM Stelechites præcipuam plantæ imitatur, arboris trunco ſimilis cortice corpori tereti obvoluta. Cortex nitenti lævore colorem habet



OSTEOCOLLVS LAPIS

ſuaſum, durior corpore, quod delibratum materiam fiabrilem concedit coloris argillacei, æquiparatis in circuitu lineis per longitudinem deſcendentibus,

bus, ſecundùm quas materia faciliùs diſcedit. Longus ad ſeſquipedem invenitur, craſſitudine pro tertia portione longitudinis. Rarior quidem, neque præter unum, & alterum afferri nobis contigit. Naſcitur terra argilloſa, cujus peculiaris locus non alius monſtrari poteſt, quàm caſus offert.

Paratior ad uſum alter eſt, ſabuloſa materia, interdum fiſtuloſus, cinereo colore, candentique, locis arenoſis proveniens in Germania apud Vangiones, quorum civitas Speira in Ripa fluminis Rheni: & ulteriùs ſupra Nemetos, ad urbem Darmſtatem, inter dexteram Rheni ripam, & Mœnum fluvium. In Cattis, quorum regionem *Heſſen* vocant Germani. Ad Whenam oppidum interioris Saxoniæ. In Marcha Brandenburga. Diſtat figura à priori Stelechite, quem pinximus, quòd ſcapo ſit inæquali plerunque, ac rudimenta nonnunquam ferat, veluti ramis detruncatis:

Locus.

Virtus.

Uſum chirurgis Germaniæ magnum præſtat, ad oſſa fracta conglutinanda, ubi in locum ſuum fuerunt reſtituta, ſcobe ipſius applicata cum ovi albumine. Commoda nanque aſtringendi qualitas in utroque guſtu reperitur. Sed præter hanc facultatem à Natura privatam obtinet, quæ eodem ſpectat. Nam interea cùm oſſium commiſſuræ adhibetur, hauſto etiam drachmæ pondere per triduum, multum profici ſcribunt. Quamobrem Oſteocollum meritò nominarunt.

NOTÆ.

Stelechites dictus eſt à στέλεχος *truncus*. Idemque Oſteocollus appellatur ἀπὸ τῦ κολλᾷν τὰ ὀςέα, ideſt *à conglutinandis oſſibus*. Notiſſimus eſt lapis in officinis à quibus Oſteocolla vocatur. Hujuſmodi autem Oſteocolli ſunt ipſimet arborum trunci in lapidem converſi.

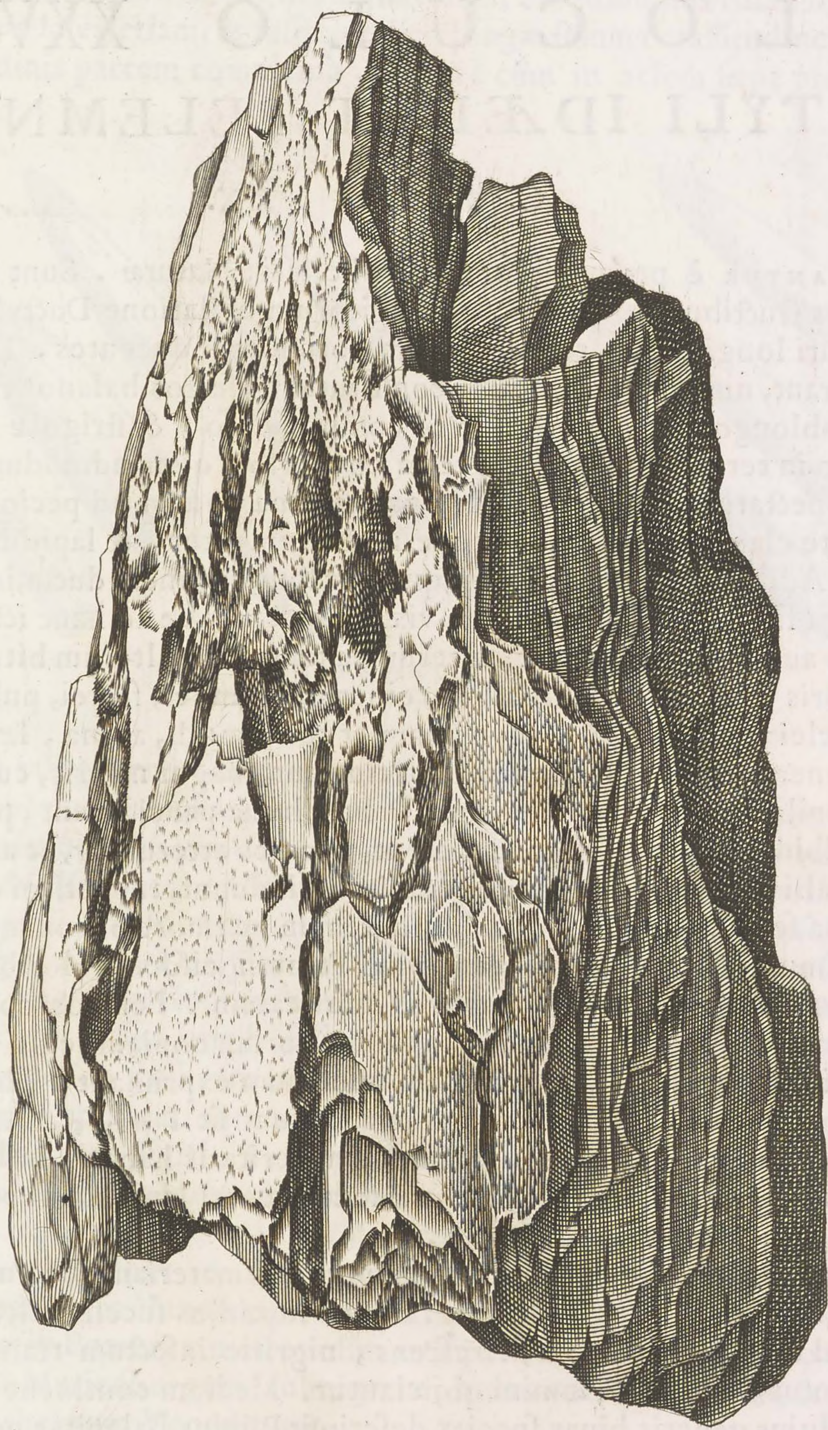


LOCULO XXIV.

TERTIUS STELECHITES, SIVE OSTEOCOLLUS.

CAP. XXIX.

ALius etiamnum Stelechites firmiore materia, nisi dispositio dividentem adjuvaret in laminas integras separabilis, colore argillaceo, intus al-



OSTEOCOLLVS ALIVS

biore, astringens, linguæ tenax. Cùm sub nemore Vaticano hortum pastinari jusseramus ad varietatem Naturæ in plantarum genere circunscribendam (cui Pio

Hortus Vaticanus.

Pio V. Pont. Max. imperante, pars terrarum latiſſima vectigal pendebat) magna hujus lapidis congeries effoſſa eſt in terra argilloſa. Quod ut erat compertum, clamabant, rem cariſſimam inventam, theſauro comparabilem, oſſa ſcilicet monocerotum, amuletum adversùs omne veneni maleficium certiſſimum. Quanti eſt in vulgo illudere, cùm etiam à ſe decipi gaudeat. Nos ex ea copia ſingulis, qui expetebant, largiebamur. Verùm non fuiſſe vanam illius facultatis conjecturam, plures retulerunt, cognitamque periculo vim infeſtam venenis. Huc accedebat auctoritas eorum, qui acceptum magni æſtimabant, Cardinalis Chriſtophori Madrutii Tridentini, & aliorum illuſtrium. Aliis Italiæ locis inventus eſt. In Germania prope *Meiſſen* ſolo argilloſo, ad oſſa glutinanda non minùs utilis.

LOCULO XXV.

DACTYLI IDÆI ET BELEMNITÆ.

CAP. XXX.

Etymologia. Deſcriptio.

INFERANTUR è promis ſubterraneis bellaria Naturæ. Sunt Dactyli Idæi lapides fructibus palmarum, qui digitorum collatione Dactyli vocantur, ſimiles, pari longitudine, teretes, aciem obtuſiorem ducentes. Digitis comparandi erant, niſi partium interior conſtitutio diſſectos balanos referret, altero intus oblongo corpore pro nucleo comprehenſo, & ſtrigoſæ materiæ ductu, ab eo in teretem ſuperficiem rectà converſo, quemadmodum pulpa balanorum ſpectatur. Pleriſque deeſt pars infima, quam ad peciolum aliqua rotunditate claudere par erat, eaque mutili videntur, & lapidibus natalitiis abrupti. Additur ſimilitudini rima, quæ per longitudinem ducta, in quibuſdam tenui ſtriga ſubſidet, in aliis quæſita vix apparet, atque ad hanc ictu ſinduntur.

Differentiæ.

Diverſum autem genus habent, alterum ſaxeum eſt, alterum bituminoſum. Illud coloris differentias facit albidi, cinerei, plumbei, ferrei, pulli, nigricantis: & nuclei loco, vel oſſis, cavum implet terra molli, arena, lapide. Eſt in eodem genere, qui flammeo metallico tingitur, magni nitoris, cujus lapis incluſus tenuibus cruſtis compingitur. Præter hunc pauci nitent, plures æquabiles. Albidi, & cinerei uſtionem olent, quoties atteruntur, & arſiſſe putant; tum quia alii cùm uruntur, ſimiles qualitates induunt, tum etiam quòd natalis locus ſigna feret incendii. Naſcuntur autem in marmore Saxoniæ medio inter Hildesheimum, & arcem Marieburgum. Tametſi eiſdem coloribus alio loco reperti ſunt, nullam emittentes odoris gravitatem. Ferreos colore Plinius ſcripſit tantùm, fortaſſe quòd ubi viſi ſunt, aliorum copiam regio non faceret. Tum attribuit figuram, qua pollicem humanum exprimant, liberiori quàm debuit abdicatione. Nam Dactylus cur tantum ſit ὁ μέγας δάκτυλος? Dein aliud innuit appoſitum ἰδαῖος, opinionem veritatis habet, in Inda monte Cretæ, Palmarum proventum, novo ibidem generi lapidum reperto, à fructuum ſimilitudine nomen obtuliſſe.

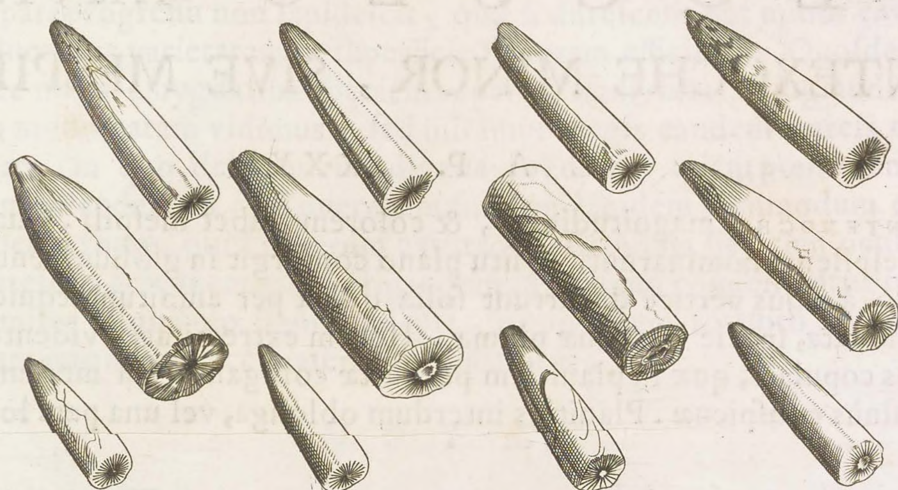
G. Agricola lib. 5. de Nat. foſſ. Locus. *Lib. 37. cap. 10.*

Genus verò bituminoſum, lumini perviam materiam ſuccini fuco colorat, & rapit paleas attritu incitatum. In hoc liquidius ſuccini falerni colorem habet, vel cereum: lividum, vireſcens, nigritie infectum translucere non cognoſcuntur, niſi porrò lumini objiciantur. Mediam continent terram candidam. Hujus generis binas ſpecies deſcripſit Plinius Balanitas nomine, unam æris Corinthii ſimilitudine, nempe falerno ſuccino propinquam, alteram ſubviridem, medias ſecante flammea vena, nempe candida medulla per colores illos in ſplendorem flammæ renidente. Cùm noſtra memoria bituminoſum Dactylorum genus in lucem veniret, quidam Lyncurium eſſe dixerunt, quo nomine ſuccinum antiquitas appellavit, quòd è lotio lyncum animalium denſari Græcia crederet. At Succinum non eſſe poſteritas comperit. Itaque im-

Cap. eodem.

mortuam opinionem veterum revocare conati sunt, qui in Idæis Dactylis affinitatem succini cùm animadvertissent, originem nesciebant. In Gallia nuper exploratum est, lyncibus ex Africa introductis, nullum excrementis earum durescendi modum inesse.

Utrunque dictum genus Dactylorum, cùm materiam consequi necesse sit, iisdem locis non foditur. Saxeum in lapicidinis, vel secus: alterum locis bituminosis gignit eadem causa simile. Medium rudimenti loco cogit halitus in oblongam figuram, à qua reliquum exorditur è circuitu pariter concurrens. Quamobrem strigosa materia radiatim disponitur. Coctio verò durior contracta materia rimam agit. Nam & saxeis quid lentitudinis bituminosæ inditum est, & bituminosis tantum alienæ materiæ commistum, ut igne non lentescant veluti succinum, neque pari facilitate urantur. Magnitudinem, quam, ut frequentissimè reperitur, digitis æquavimus, excedunt interdum sesquialtera portione, pedales, etiam, & sesquipedem longæ, summa crassitudine ad quintam longitudinis partem commensa. Quare cùm in aciem sæpe procedant,



BELEMNITES

Belemnites à tali genere Germani nominarunt.

Saxei reperiuntur in Rhæticis ad *Hochingen* cis Acronium lacum, ad oppidum Helvetiorum *Schafhausen*, & vicinis locis Danubii fontes versùs, ad Halovvam, & *Eschingen*. Ultra Danubium à dextra Niceri fluvii in agris *Geppinges* oppidi. Hac ætate cùm Franciscus Rex Galliæ ad Mosellam fluvium castra posuisset, Dactylorum lapidum copia regium opus celebravit. Nam cùm ad Augustam Romanduorum montem nomine Sancto Joanni sacrum muniret, terra ad passus tres effossa incredibilem numerum eorum lapidum exposuit, ut eruendo fossorum labor, tædiique plurimum exigeretur. Fuit ab exercitu primùm trepidatione exceptum, neque feliciter interpretatum, quid ostenderent in terra digiti, sive quò spicula converterentur. Sed festinato demum opere perspecta loci natura timorem minuit, cùm teneri se Naturæ joco intelligerent. Apud Saxones inveniuntur in mœnibus Hildesheimii, quæ occidentem solem spectant, & Septentriones. Bituminosi ulterius fodiuntur in ripa Lani amnis supra Hanoferam conventus Tulisurgiensis ubi gignitur bitumen. Ad Stetin Pomeryæ metropolim in ripa Viadri sitam, in ripa Vistulæ fluminis juxta Marienburgum Hulmigeriæ, quam vocant Prussiam, & superiùs prope Kunigsbergum Venedorum.

Franciscus Galliæ Rex.

Belemnitæ pro portento habiti.

Vires.

Exiccant Idæi Dactyli omnes, præcipuè verò bituminosi, quibus chirurgi Germani maturant vulnera. Utrisque Saxones medici vice lapidis Judaici solvunt calculos. Idem in Hispania fieri dicitur, ubi inveniantur. Præsumpti coërcent incubum, & somni ludibria, ut Germani credunt, qui *Alpschosz* indè nominant; Iidem dant pleuriticis, & fascinum rumpere putant. Uruntur, & pulvisculum vitiatis equorum oculis inspergunt.

N O T Æ.

Belemnites dicitur à Βέλεμνον *sagitta*, dactylus autem à digito, qui Græce δάκτυλος appellatur.

Variæ reperiuntur Belemnitarum species, ut videre licet apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, VVormium, Langium, aliosque. Quoad ipsorum generationem Imperatus [a], ac post ipsum Langius [b] existimat Belemnitas, Stalactitarum instar ex aquæ lapidescentis ac per saxorum rimas fluentis, stillicidio concrescere: quòd partium textura, cum stillatitiis hujusmodi lapidibus conveniant: nimirum compinguntur fibris lapideis, quæ à centro tanquam radiis ad superficiem tendunt, quemadmodum etiam observatur, in Stalactitis: sed verisimilior videtur Luidii sententia, qui censet Belemnitas coagmentari ex liquore lapideo in Marinis tubulis, penicillis, aliisque similibus testaceis concreto, eorumque figuram induente præterquam quòd enim Belemnitarum forma ad tubulos hosce admodum accedit, sæpius repertos esse eosdem tubulos asserit Belemnitas continentes. Præterea Belemnitæ nonnunquam occurrunt, qui in interna superficie membranacea quadam testa obducuntur.

Nihil autem repugnat humorem, ex quo Belemnitæ concrescunt, æquè atque si per saxorum interstitia manaret, intrà dictos tubulos fibris radiatim dispositis ferruminari: quamobrem nihil prohibet eos inter Stalactitas recensere.

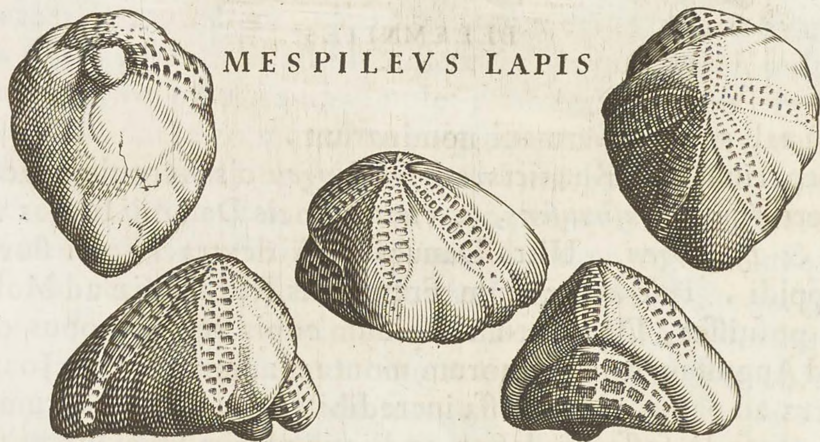
[a] *Istoria naturale.*
[b] *In Historia lapidum figuratorum.*

L O C U L O XXVI.

PENTEXOCHE MINOR, SIVE MESPILEUS.

C A P. XXXI.

PENTEXOCHE magnitudinem, & colorem habet mespili, quam idcirco Mespileum nominarunt. E' situ plano consurgit in gibbum tenuiorem hemicyclo, à cujus vertice decurrunt folia quina per ambitum æquidistantia, striis pinnata, specie Phasianæ plumæ. Horum extremitates videntur quoque Zonulis copulari, quæ in planitiem perductæ colligantur ad medium callum, sæpe minùs conspicuæ. Planities interdum oblonga, vel una pars longiùs pro-



tenditur, ad cujus normam surgit gibbus. In multis quid ab uno latere disruptum quasi morsu expressum videtur. Durities eadem, quæ brontiæ, color ferrugineus inest aliquando dilutior. Poloni qui Pentexochen nobis Romam attulerunt, ad ripas amnium, & torrentium, qui Vistulam flumen augent inveniri dicebant. Quidam habuerunt ex Aquilonari Britanniæ regione, quæ Scotia vocatur.

N O T Æ.

Pentexoche hujusmodi lapis ab Auctore dicitur, quòd quinque prominentiis distinguatur, πέντε enim *quinque* & ἐξοχὴ *prominentia* vocatur. Est verò Pentexoche Echini marini genus, quod adjacentium corporum mole compressum à rotunda forma nonnihil declinavit, ac etiam aliqua sui parte multatum fuit priusquam in lapidem concresceret, ut ex ipsius icone apparet.

Hic lapis ille est, cujus descriptionem se vidisse refert Bocconus [a] ubi nostri Auctoris Metallothecam laudat.

[a] *Museo di Fisica.*

ALII

ALII LAPIDES FRUCTIBUS ARBORUM SIMILES.

C A P. XXXII.

NULLA lapidibus eſt digna formæ conſideratio, nullum peculiare genus eis, qui fructus arborum figura præferunt , quam imitari multæ non ſit operæ . Tales enim ſorte fiunt, materia, quæ lapideſcit, iis terminis ſe exhibente . Atque eo ſimiliores ſunt, ſi color conveniat . Sic reperiuntur ſilices figura mali, pyri, cucurbitæ . Per agros etiam è molliori lapide . Nuper lapillum ad nos detulerunt, quem inventor caſtaneam exiſtimabat corticibus exutam, ita deluſit illum comparabilis figura, color palearis, expreſſæ ſtriæ,atque inſuper in dentium ferè judicium adduxerant foramina, quæ videbantur vermiculis exeſa . Gignuntur aliis lapidibus incluſi, ſaxiſque , cùm materia comprehenſa pari progreſſu non lapideſcit, quæ ſi dureſcens fiat minor cavo, partes introducentes varietatem in ſuperficie ſulcatam efficiunt . Quoſdam perfracto ſilice nucis amygdalinæ ſpeciem reperiſſe audivimus:& juglandem hoc, vel altero modo natam vidimus : ſed miramur magis eandem aureis triginta venundatam , in quo licitator riſu dignus , venditor etiam pœna cenſendus erat . Cum oſtenderetur , ad puerorum fundam lapidem commodum dicebamus . Pauci cernunt, quid in rerum natura obſervandum ſit , cùm oculis non ſemper pateſcat, acie mentis inveſtigandum . Poſtremò condenſantur in aquis lapides ſimiles aliquando figuras adepti , quod nemo fortuitò fieri neſcit . Singulorum itaque genus è materia exiſtimabitur .

N O T Æ.

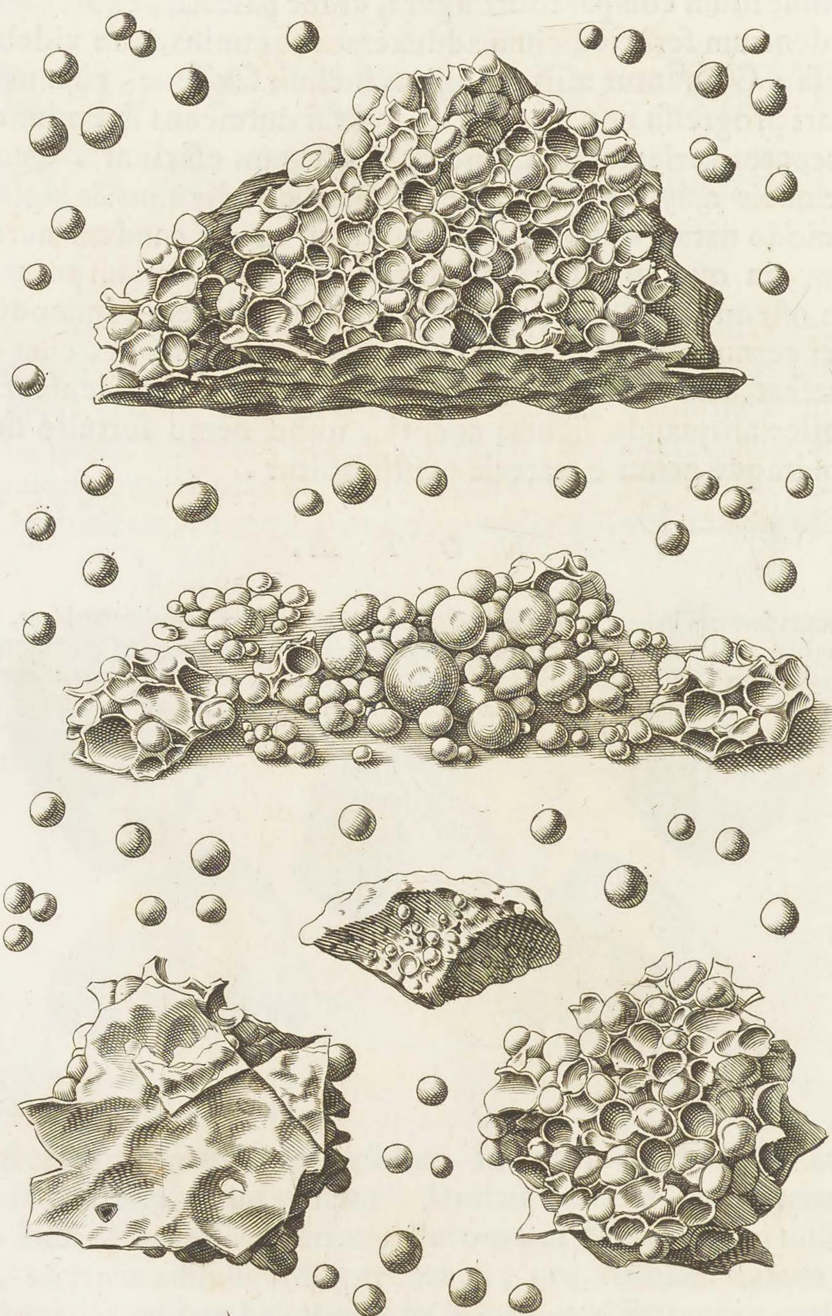
Lapides fructuum formam habentes occurrunt apud Aldrovandum, veluti cucurbites, caſtaneæ formæ &c. ac Langium . Hi autem licèt plerunque ex materia lapidea fortuitò gignantur, nonnunquam tamen coaleſcunt ex ipſiſmet fructibus in lapidem converſis , præſertim cùm dictorum fructuum figuram adamuſſim referunt : ea enim quæ caſu naſcuntur , non exactam exprimunt corporum ſpeciem , quibus aſſimilantur .

LOCULO XXVII.

PISOLITHI, ET EORUM TEGUMENTA.

CAP. XXXIII.

IN Pisolithis verò admirabile Natura studium posuit, majus etiam quàm in mali Punici multiplici contextu intus conspicimus. Cùm enim multos simul compegerit, loculos, & tegumenta sua singulis attribuit, ut ab invicem



PISOLITHI

separentur, atque omnes simul communi involucro contexit. Totius igitur compaginis fragmentum similitudine favi loculatum calculos claudit, singulos suo

ſuo ſub tecto liberos piſis ſimiles , nitidos, colore flaveſcentes ex candido interdum rufos . Tegumenta mollioris materiæ, ut videtur gypſea, magnam habent tenuitatem, candida extra loculos etiam nitent .

Gignuntur in ea Hetruriæ regione , quam Comitatum S.Floræ nominant. Ex Noricis , qui ultra Danubium incolunt , miſit Anaſtaſius Quæſtor Medicus Norimbergenſis, quem ut civitatis ſuæ principem ſcientia Medicinæ , ita forìs humanitas ſingularis conjuncta clarum æquè, atque carum traducit .

N O T Æ.

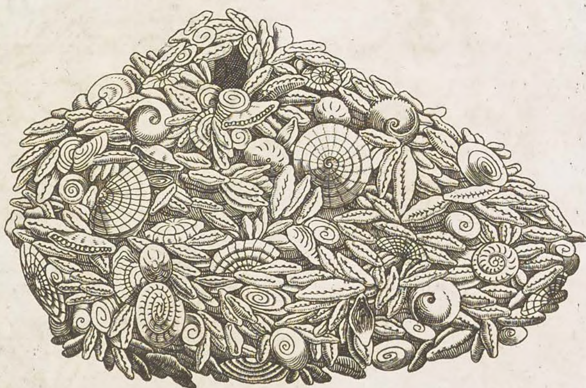
Piſolithi nomen compoſitum eſt ex *πίσον piſum* legumen , & *λίθος lapis* . Vide Boetium, Aldrovandum, Vormium, & alios .

L O C U L O XXVIII.

POECILOSPERMOS , SITOPHOROS , Cenchrites , Meconites .

C A P. XXXIV.

Semina diverſi generis in marmorea duritie ſpargit lapis(1)ποικιλόσπερμος dura non minùs illa, ſed à continente tanquam inſerta diſtinguuntur . Quare politis non eſt gratia, neque ſecari lapis , quàm diſrumpi debet , ut ſemina emineant ad oſtentationem . Unus qui primo loco pingitur, confertus ſiliquis agreſtis Cumini corniculatis,interponit alias in gyros convolutas,quales ſunt

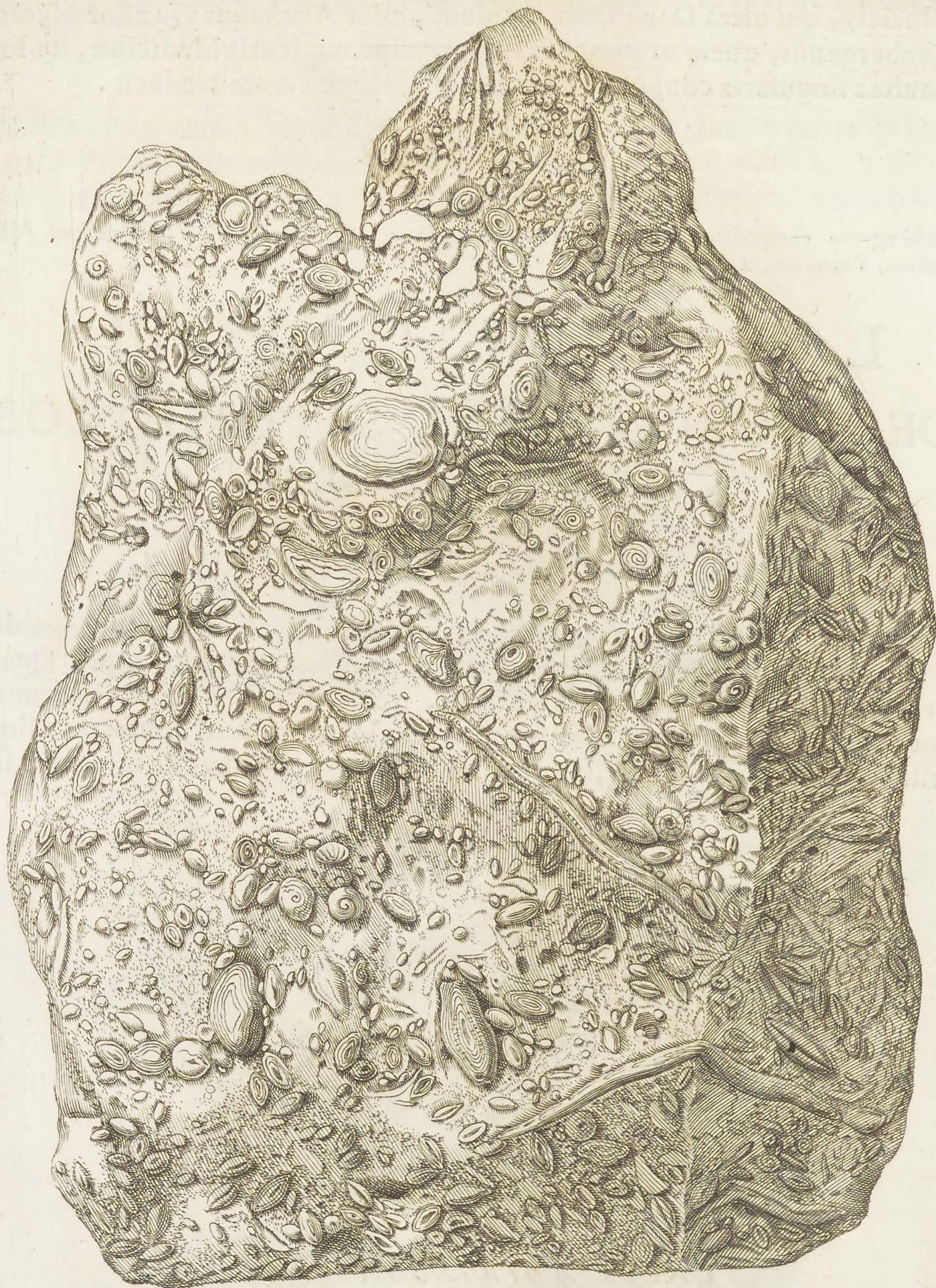


. LAPIS ποικιλόσπερμος.

Medicæ : nonnullas bifidas ſpecie Coluteæ, rimam agentes , per quam ſemina minuta oſtenduntur . Alterum apponimus fragmento librarum quindecim , quem Romæ oblatum auro redemimus . Neutrius enim reſciri potuit regio , unde adveheretur .

Huic

Huic ſunt ferulacei generis ſemina, fœniculi, anethi, multaque minuta, quædam tritici, aliqua in ſpiras collecta, qualia diximus, Medicæ adjectis inſu-



ποικιλόσπερμος alius

per ſurculis, cauliumque ſarmentis. Duritie à priori nihil diſtat, non colore, quem uterque flaveſcentem obfuſcat.

Lapidem ager Veronenſis profert durum, rubentemque, totum granis tritici conſitum, ut videatur in eo neceſſitas vitæ noſtræ ludibrium Naturæ debuiſſe.

Plinius lib. 37. cap. 10. & 11.

(2) Cenchrites eodem modo milii granis ſpargitur, & (3) Meconites papavere quod colore dignoſcitur.

(4) Multos, qui ſemina plantarum credunt in maſſam ſubjectam delapſa in lapidem una tranſiiſſe, ut opinionem convellant, admonet varietas ſeminum, & copia tam exiguo loco congeſta, quæ neque fors cogat, neque prudens quiſpiam lecta ſic deponat.

NO-

N O T Æ.

(1) Pœciloſpermos nomen invenit à ſeminum varietate: ποικίλος enim *varius*, & σπέρμα *ſemen* ſignificat. Simillima hujus lapidis icon habetur apud Imperatum nomine, *Pietra naturalmente ſcolpita in figure di frumento, e ſemi di legumi*.

(2) Cenchrites nomen traxit à κέγχρος *milium*.

(3) Meconites à μήκων *papaver*.

(4) Non eſt autem improbabile Pœciloſpermum concreviſſe, ex variorum ſeminum congerie à liquore lapideſcente obruta, atque in lapidem converſa. Non enim videmus, cur dicta ſemina fortuitò non potuerint, vel ventorum vi unà cogi ac volutari, vel ab aquarum fluxu abrepta ſimul congregari ac permiſceri, ac convoluta, ac permiſta in arido deponi, aut relinqui.

L O C U L O XXIX.

CONCHITES PAUSANIÆ.

C A P. XXXV.

AD lapides Conchites cum natura progredimur, quorum tanta reperitur varietas, ut nulla mari ſpecies relicta videatur. Similitudo verò, quam cum marinis conchis obtinent, plerunque ſola materiæ diverſitate diſcernitur. Quamobrem oſcitantes, qui Naturæ detrahunt, marinas volunt eſſe conchas, diluvii reliquias demonſtrantes. (1) Quo in errore Veteres quidam verſati ſunt, & multi adhuc Recentiores, fama omnes compulſi, quæ viget etiam nunc in ore vulgi Dionyſius in Theſſaliæ montibus ſpecus oſtrea, ſervare ſcribit, indicia terræ mari vaſtatæ, quod ex eo Solinus quoque recitat. Nos diluvium ſcimus orbem terræ univerſum perdidiſſe, quo reſtituto ſi velint conchylia relicta ad nos perveniſſe, non uno, non hoc loco reſidua oſtendantur. Similiter in regionibus, quas mare privatim irrupit, ubicunque dejecta inveniantur. Non in ſolas Theſſaliæ rupes oſtrea diluvium Ogygium invexerit, quod annos circiter M D. fuit ante Romam conditam: neque Deucalioneum quod poſteriùs contigit. Quinimmo regionibus Conchites gignuntur, quas à mari occupatas fuiſſe nulla memoria prodidit: & in iis, quas à fluctuum incurſu liberas diſtantia, & munitio loci promittunt, ut in Germania Sileſia, Luſatia regione Saxonum interiori, & Chattorum tractu. Quæ omnia ſi fidem non facerent, nolit tamen prudens Natura ſtudioſum ſui fruſtrari, ac ſuſpenſum animo contemnere. Quandoquidem ſigna expreſſit, quibus certior fieret de terreſtri Conchitum origine. Nam quæ teſtis marinis ſimillimos finxerat, miſcuit certa varietate diſtinctos, ut qui judicaret unius operæ cunctos, diſceret pariter è varietate, quod in mari conceſſum erat in terra Naturæ licuiſſe. Hoc (2) Dioſcoridem non fugit, cùm lapidem Oſtraciten deſcripſerit, Galenum & viros magni nominis. Hactenus autem Conchitem nominavimus quencunque lapidem teſtaceis marinis ſimilem, quibus concharum nomen commune datur. Et quoniam ſpecies concharum diverſas, in unum lapidem impegerit Natura, deinceps eum Conchitem vocabimus; cæteris qui ſeparatim proventum generis ſui acceperunt, ſuis nominibus appellabimus, Oſtraciten, Cteniten, Porphyroidem, & illum, cui proprium conchæ nomen debetur, ad diſcrimen, Conchitem lævem nuncupare convenit.

De ſitu Orbis.

Polyhiſt. cap. 4.

Conchitas non eſſe marinas teſtas.

Conchitem Pauſanias ſcribit lapidem molliſſimum inſigni candore marinis conchis interpellatum, apud ſolos Megarenſes è Græcis omnibus cædi, & Caris Phoronei monumentum, cum initio terræ tantum ager eſſet, ex oraculo Conchite lapide decoratum fuiſſe, multaque ex eo Megaræ opera extare. Sic eſto de Græcia. Per alias Europæ regiones nos Conchitis varietatem dicemus. Vertex eminentiſſimus ex Syla monte Brutiis imminens calveſcit lapide Conchite, qualis Megarenſis perhibetur. Similis in Gallia juxta Lutetiam. In Vaticano monte effoſſus albedinem paulùm remittit. Item ille interdum,

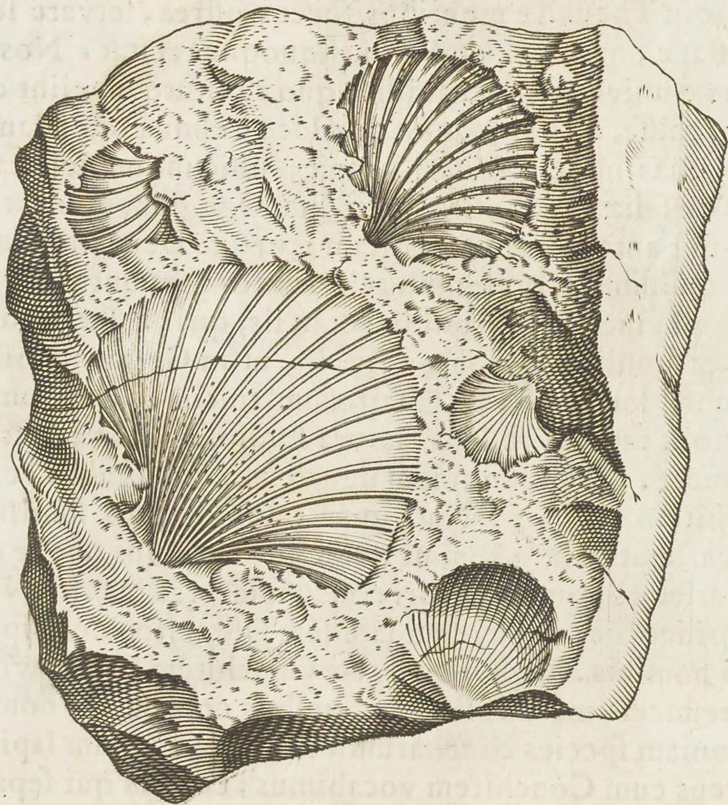
Libro 1.

Locus.

qui

qui ad Senam Ætruriæ cæditur. Lygii in Germania, quorum regio Lusatia nunc vocatur, durum cædunt, colore cinereum, conchis in corpore candicantibus ejusdem duritiei. Iidem saxo arenario similem locis campestribus eruunt. Verùm non apud Megarenses solos conchites reperitur, si Græciæ Thessaliam annumeramus, in qua gigni tradunt, & in montibus Macedoniæ. Conchæ,





LAPIS IN QVO CONCHAE TERRESTRES INNASCVNTVR

quæ insunt corpori, aliis locis commiscent genus, pectines, cochleæ, turbines, & reliquæ indistincta varietate; aliis, unum ferè genus lapidem possidet, vel Conchæ striatæ, vel cochleæ, & similes: atque hæc in iisdem lapidicinis sæpe contingunt. Accidit etiam quanvis raró, ut conchæ pariter cum lapide continenti tegantur flammeo, vel livore metallico, quæ armaturas Germani nuncupant.

N O-

NOTÆ.

(1) Conchitæ, qui in ſequentibus capitibus ſubjiciuntur, ſunt re vera conchyliorum, aut cochlearum, teſtæ in lapidem converſæ, ut ſatìs demonſtratum eſt capite ſecundo hujus Armarii : ubi etiam hujuſmodi argumenta diluuntur.

(2) Non videmus quid Dioſcoridis, & Galeni teſtimonium conferat in Mercati ſententiam : Non enim quia prædicti Auctores Oſtracitem, lapidem appellarunt, argui poſſe videtur, eoſdem, cenſuiſſe, Oſtracitem, aliaque, conchyliorum teſtas lapideas, quarum icones hìc apponuntur meros ac veros lapides genitos ab initio fuiſſe, ac naturæ ſponte in hujuſmodi figuras coaluiſſe nullo typi adminiculo. I. enim non conſtat an Dioſcorides, (ac multo non minùs Galenus, qui nulla deſcriptione appoſita nomen tantùm ac vires lapidis recenſet) Oſtracitem, eundem lapidem eſſe crediderit ac eum qui hìc deſcribitur, ut ſuo loco probatur. II. quid prohibet corpora in lapidem converſa, inter lapides recenſere ?

Lapidea verò hæc teſtacea innumera occurrunt apud Muſeorum deſcriptores, ac præſertim apud recentiores Bonannum [a], Liſterum [b], Langium [c] &c.

[a] *Recreatio mentis & oculi.*
[b] *De Cochleis.*
[c] *Hiſtoria lapidum figuratorum.*

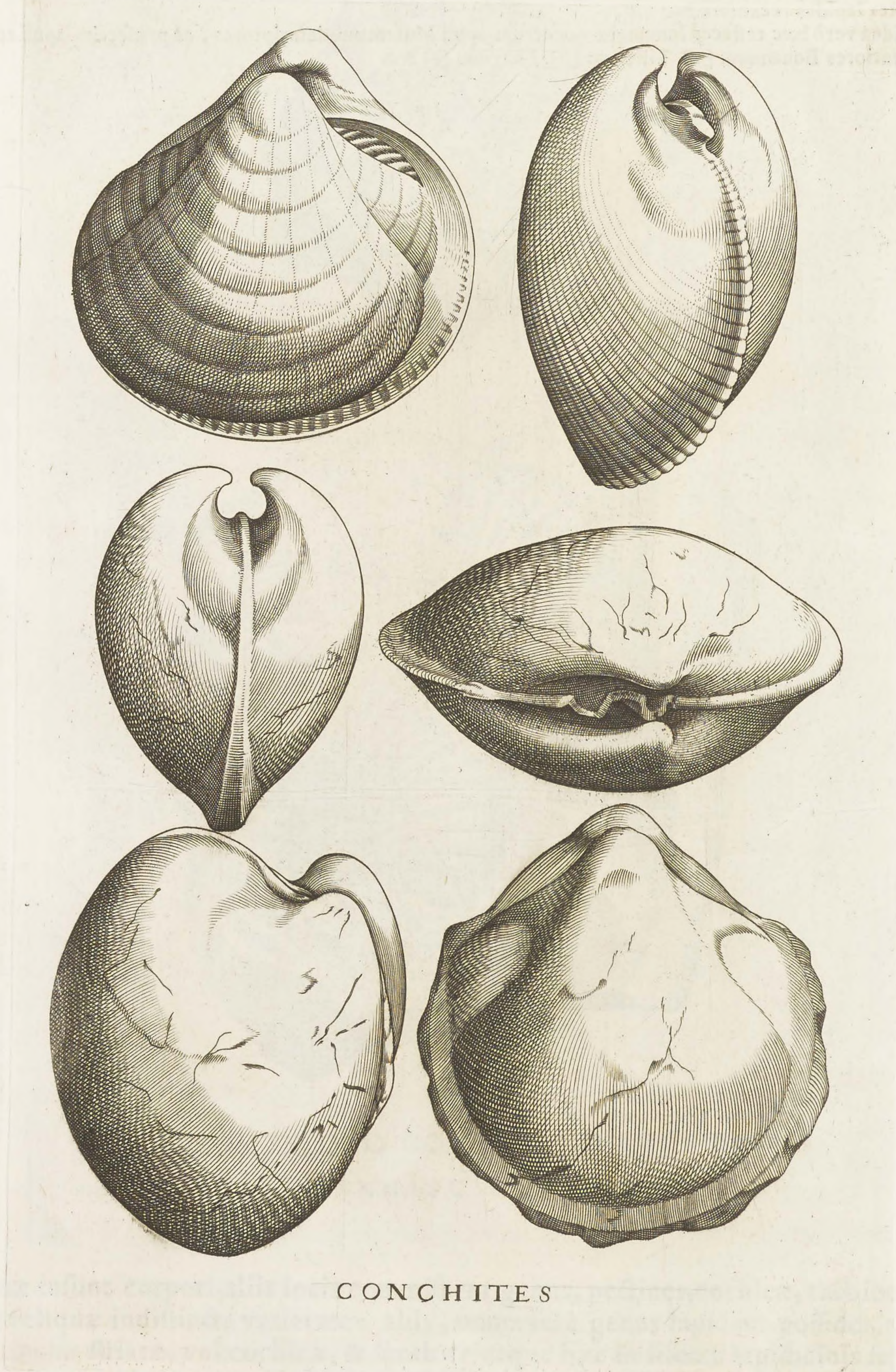


LOCULO XXX.

CONCHITES LÆVIS.

CAP. XXXVI.

CONCHITES lævis illam refert testam, quam speciatim Concham nominavimus, grandem videlicet, & nulla obsitam asperitate; Cujus quot in



CONCHITES

mari differentiæ, totidem in lapide observantur magnitudinis, & figuræ; coloris multo plures. Superficies palmum quadratum patet, multis amplior, in qui-

quibusdam latitudo, in quibusdam longitudo superat; aliis globosa figura, aliis utrinque subsidet, nonnullis alterutrinque pressior. Et capitula varietatem afferunt, quæ recta sunt, æqualiter committuntur: cùm prominent alterum alteri subditur; adunca ex adverso distant, nam testæ sinum protendentes committuntur; quædam in alterum latus conversa scapulas reducunt, ut faciunt aliqua lithostrea ex Chamarum genere. Testæ sunt planè læves, vel tenui striatura distinctæ. A capitulis striatura procedens discurrit ad marginem, vel per scapulas transversa undulatim ducitur, vel utroque modo cancellata redditur. In margine ad signum commissuræ diversa testarum crassities cognoscitur. Verùm Conchites plerunque solidus est, cujus medium tum continua duritie, tum mollius reperitur. Communis color ejus albus, cinereus, flavescit rariùs, fulvus etiam, & glaucus habetur. In mœnibus Hildesheimii utroque fulgore metallico tingitur. Est Miniatum oppidum, & ocellus Etruriæ, in quo Longobardi summum tribunal statuerunt, quod ipsi altum discum nuncupabant; in agris, inquam, illius oppidi, Conchitum non modò lævium, verùm etiam conchyliorum cujusque generis incredibilis est copia, ex qua Petrus Mercatus Pater, cum Romæ ageremus, selectos transmisit.

Descriptio.

Color.

Locus.

Miniatum quomodo à Longobardis vocatum.

Petrus Mercatus Auctoris pater.

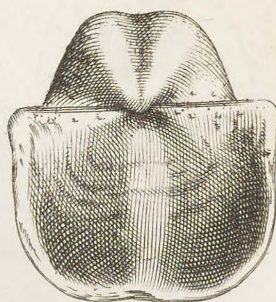
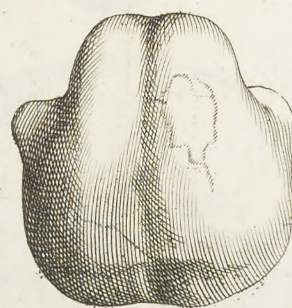
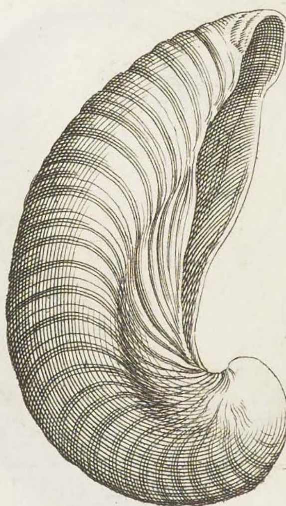
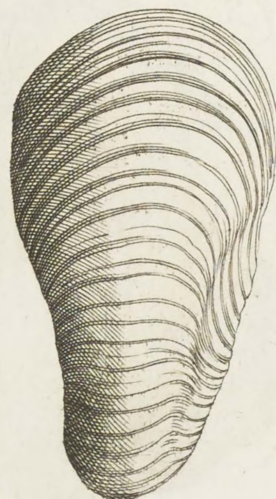
LOCULO XXXI.

CONCHITES LUNATUS.

CAP. XXXVII.

UNICAM testam Conchites Lunatus habet, cujus latitudinem corrigens, oramque sub capitello colligens, in figuram lunatam se curvat. Ad modum, quo latitudinem contrahit, rugæ per transversum indè orientes sub capi-



CONCHITES LVNATVS

tellum conveniunt. Cavum ab anteriori parte oblongum, exiguum & ferè nullum est, ut videatur omnino speciem marinam variare Naturam voluisse. Durities silicea, & color corneus est. Vidimus in hoc genere binos à latere coaluisse ad speciem unius testæ, sicut in tabella pictura sistit ambos. Erat arctissima junctura, & latus, quo jungebantur, mutuum premebant, idque cavum ante-

anteriùs alioquin commune dividebat: alterum latus in angulum rectum exerebant. Quare neque rugosi, neque ita curvi videbantur. Tingitur hoc genus, & metallico livore, Norimbergâ ad nos allatum.

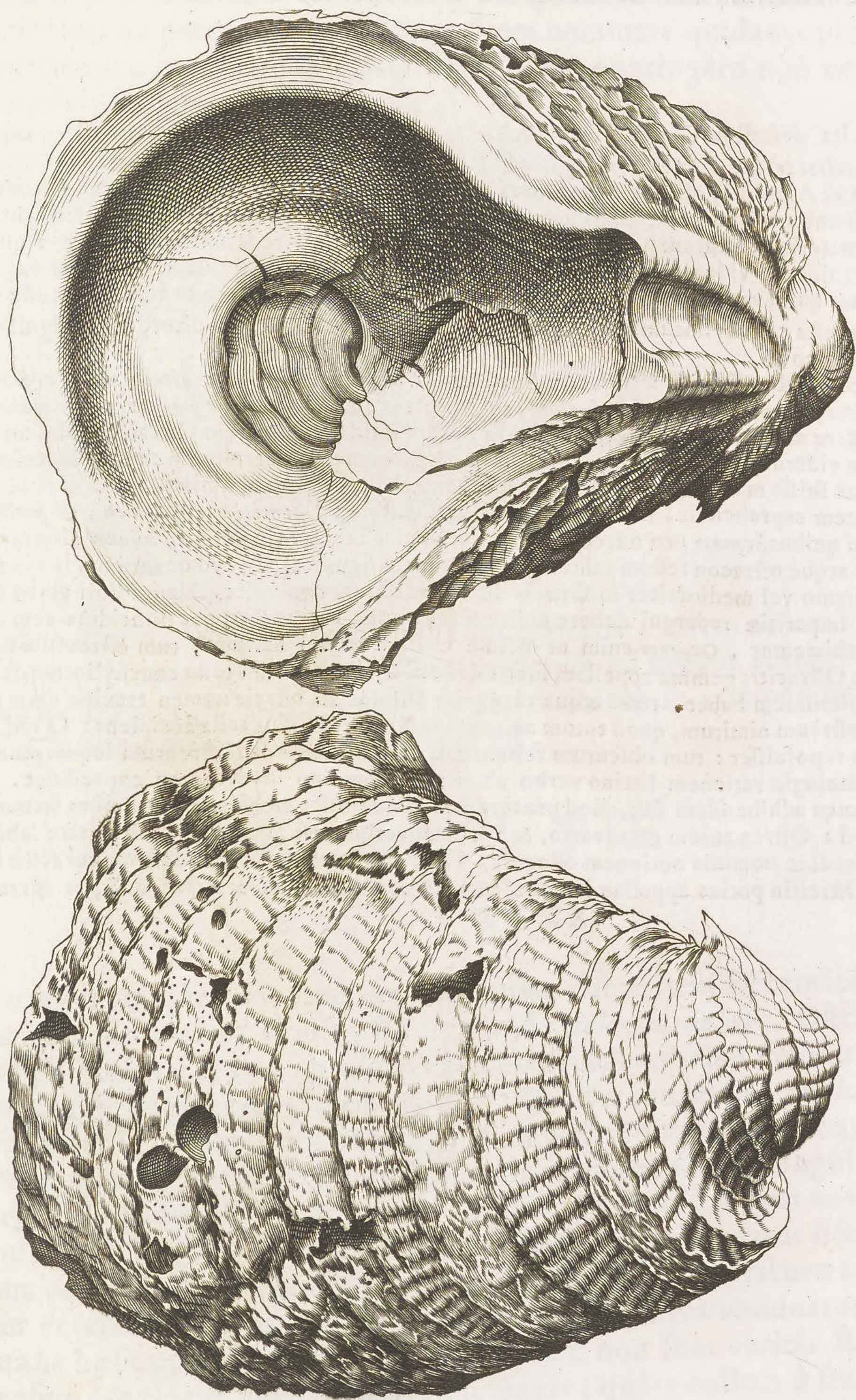
LOCULO XXXII.

OSTRACITES.

CAP. XXXVIII.

Speciem ostreorum adepto, & nomen Ostraciti cessit. Dividitur in testas binas, crassas, in curvam elenchi figuram depressas exteriori asperitate

Plinius lib. 37. c. 10.
Isidorus lib. 16. c. 14.



OSTRACITES

horrentes. Materia in crustas fissilis nitescit candida, cinerea, rufa.

Oritur in agris Hetruriæ, præcipuè in vicinio Urbis Senæ, & oppidi Miniati,

Gab. Fallopius de Metallis cap. 9.

Opinio de Oſtracitis generatione.

Plinius lib. 36. c. 19. Dioſcorides lib. 5. cap. 122. Galenus de Simp. med. lib. 9.

niati, ubi pro diſco habent Oſtracitem pueri, quoties eo luſus genere animum laxare juvat. Juxta Alabaſtrum Volaterranum mons eminens operitur totus Oſtracite, de cujus origine quidam ſic tradunt; halitum ſiccaneum cavernis cluſum gyris torqueri, ut materia Oſtreæ figura diſponatur, quemadmodum fit rota figuli. Sit ita: Unus halitus, unus gyri tractus, ex quo non multi, ſed unus conſletur ingens Oſtracites. Verùm & cavernas dicunt, quæ non ſunt, & turbinem inducunt, quem Æolus neſciat. In Germania reperitur in mœnibus Hildesheimii Urbis Saxonum, & juxta marmor propinquum, qui colore rubet.

Oſtracitis deſiccandi vis efficax habetur, acritatem cum aſtrictione miſcens. In vino potus drachmæ pondere menſes retinet. Illitus melle, ſedat æſtuationes uberum, & ulcera, quæ graſſantur, compeſcit. Uſu pumicis, & crinibus evellendis fœminas coluiſſe Dioſcorides tradit.

NOTÆ.

An Oſtracites Dioſcoridis idem ſit ac recentiorum.

Oſtracitem ita deſcribit Dioſcorides: Λίθος ὀστρακίτης ὅμοιός ἐστιν ὀστράκῳ, πλακώδης καὶ εὔσχιστος. *Lapis Oſtracites teſtæ ſimilis eſt, cruſtoſus, & ſciſſilis.* Ex quibus non ſatis liquet, an Oſtracitæ nomine idem ac Agricola, aliique recentiores intellexerit, oſtrei nimirum teſtam in lapidem converſam: nihil enim memorat de ipſius figura, qua ad oſtrei ſimilitudinem accedat, ſed tantummodo internam materia ſtructuram breviter attingit, quam cruſtoſam ac ſciſſilem eſſe dicit: quapropter lapidem ſignificaſſe videtur, qui non figura, ſed cruſtacea & ſciſſili materia, teſtam exprimeret. Præterquam quòd vocabulum ὄστρακον apud Græcos ambiguum eſt; modò enim pro teſta figlina, modò pro teſta conchyliorum uſurpatur: Unde incertum etiam relinquitur, utram ſignificationem habeat hoc loco.

Plinii Oſtracitis quid.

De Oſtracite ſic habet Plinius: *Oſtracias ſeu oſtracites eſt teſtacea durior: altera Achatæ ſimilis, niſi quòd Achates politura pingueſcit; duriori tanta ineſt vis, ut aliæ gemmæ ſcalpantur fragmentis ejus. Oſtraciti oſtrea nomen, & ſimilitudinem dedere.* Quæ quidem deſcriptio Oſtracitæ Dioſcoridis congruere non videtur; multò autem minùs Mercati, aliorumque recentiorum: utraſque enim oſtracitas gemmas fuiſſe manifeſtè apparet, quarum una achatæ admodum ſimilis, altera duritie inſignis.

Plinius injuria à Geſnero reprehenſus.

Injuria autem reprehendit Plinium Geſnerus, ſcribentem: *Oſtraciti oſtrea nomen, & ſimilitudinem dedere.* In quibus ὄστρακον pro oſtreo accepiſſe inſimulat: oſtracitin enim ab ὄστρακον dictam vult, non ab oſtreis: atque oſtracon teſtam tantummodo figlinam ſignificare. Sed quantum Vir eruditiſſimus fallatur, nemo vel mediocriter in Græcis literis verſatus, non videt. Nam Plinii verba tantum abeſt, ut imperitiæ redargui debere judicemus, ut nec elegantiùs, nec dilucidiùs rem declarari potuiſſe arbitremur. Ὄστρακον enim ut dictum eſt tum teſtam fictilem, tum oſtreorum ſignificat. Hinc cum Oſtracitis gemma appellata fuerit ἀπὸ τοῦ ὀστράκου, nimirum teſta conchyliorum, ſeu oſtrei, cujus ſimilitudinem habet, rectè atque eleganter Plinius ab oſtreis nomen traxiſſe dixit ſynecdoche uſus, oſtreum nimirum, quod totum animal ſignificat, pro ipſius teſta accipiens: Quòd ſi teſtam pro oſtreo repoſuiſſet: tum obſcurum reliquiſſet, num de fictili, an oſtreorum loqueretur, tum etiam etymologiæ rationem Latino verbo ab oſtraciti omnino diverſo non expreſſiſſet. Neque oſtraci nomen adhibendum fuit, quod præterquam quòd fuiſſet ambiguum, in Latino ſermone uſitatum non eſt: Oſtrea autem ex adverſo, & Latinum verbum eſt, & nulla ambiguitate laborat, & ſoni ſimilitudine nominis notionem oſtendit: Hinc etiam nonnulli Oſtracitim, qui teſtæ oſtrei ſimilis eſt, Oſtreitin potius appellandam cenſent, ſeu λιθόστρεον à λίθος *lapis*, & ὄστρεον *oſtreum*.



L O-

LOCULO XXXIII.

PHLOGINOS, SIVE CHRYSITES.

CAP. XXXIX.

Descriptio.

PHLOGINOS Atticæ ſimilis oſtreæ, brevior nempe, planior, rotundiorque Chryſites à pallido colore nuncupatur, quem ſi tenui rubedini accedat, Phloginus dicitur. Superficies ejus ad ſpeciem oſtreæ rugoſa, cæteroquin lævis, non ſicut Oſtracites in cruſtas decedit, neque teſtæ facilè diducuntur, quod Solidus majori ex parte naſcatur. Chryſitem nominari quidam opinati ſunt, quoniam flammeo metallico ſplendeſceret, idque contingere non negaverim, aliter tamen ipſius proventu docemur.

G. Agricola lib. 5. de nat. foſſ.



ὀςρακίτης

Lib. 37. cap. 10.

Locus.

Vires.

Auctor Plinius in Ægypto Phloginum reperiri, quem nobis Vaticanus Mons dedit. Multus in Germania Tuliſurgienſis ad urbem Hanoferam ſolo pingui ac lurido jacet. Illitus ſenium facere ſcribitur in compendio medicinarum ſimplicium, quod Galeno adjectum eſt.

CERAMITES.

CAP. XXXX.

Agricola lib. 5. de nat. foſſ.
Lib. 37. cap. 10.

NON alium lapidem Ceramitem eſſe, quàm Oſtracitem Recentiores judicarunt; *Ceramites*, inquit, Plinius *teſtæ colorem habet*. Oſtracitem percuſſum, ut notavit in Dioſcoridem Valerius Cordus, ſonum fictilium repræſentare dicunt: quod notis Ceramitis nec addit quicquam, nec adimit. Judicium verſatur in nominatione teſtæ, (1)num velit Plinius quam aquatilium teſtam dicimus, an figlinam. Exiſtimo figlinam: concharum enim ſingularis non eſt color. Huc adducunt me opiniones aliquorum ex auctoribus novis, cùm nulli ſeculo portenta ingeniorum defuiſſe credam. Iſti arbitrantur fictilia, quæ fodiuntur, vel locis relictis conferta jacent, non arte, ſed vi Naturæ conflata. Hæc inter veteres ſi fuerunt in eadem opinione, Ceramites nominarunt. Jam verò penitùs hæſit opinio, quam ſcriptis explicare non ſunt veriti. Romæ inter Oſtienſem, & ripam Tiberis, acervum magis, quàm collem à fragmentis figlinis Teſtaceum vocant, quem ſic enatum ſcribunt hiſtoriæ parum conſulti. Nos in iis teſtis nomina figulorum exarata legimus. Erat à Numa rege collegium figulorum inſtitutum, quod prolatis urbis pomœriis ultimam fluminis ripam obtinuit, ut luto convehendo, vaſiſque diſtrahendis eſſet ara commodior. Verùm nè fragmentis teſtarum exitus fluminis obſtrueretur, in unum locum fracta comportare jubebatur. Indè poſtea ſuppeditabat ad opus ſigninum,

Collis Teſtacei, qui Romæ viſitur, origo.

quod

Vasa fictilia quæ in Germania effodiuntur.

quod testis tusis addita calce conficiebatur. Apud Germaniæ populos Sorabos, Saxones interiores Lygios, vasa fictilia in agris, in montibus, fodi tradunt integra, quæ vulgus nasci credit. Georgius Agricola Veteres scribit solitos iis vasis humare cineres: Nam quæ obturata reperiebantur, cineres continere visum fuisse, mistos carbonibus, additis etiam annulis. In Italia quàm multæ fodiantur urnæ nolim dicere, cùm nusquam majorem constet habitam curam sepulturæ. Ædem Lateranensem, urbis sicut orbis primariam, structuris juxta porticum Sixtus V. Pont. Max. auxit. Ad cujus operis fundamenta lateres decutiebantur è ruinis ædificiorum, mediis inter ostium ædis dextrum, & Aquæductum Claudium: Quo in loco vidimus erui diotas quadragenas è cella veterum, quam ruinæ occultaverant. Diotarum forma, ut antiquitatis studiosos delectet, in elenchum tumet, collo tenui, à quo ansæ religantur ex adverso ad elenchum binæ, ima parte in pinnam longam attenuata, quæ in terram defigebatur. Sub ansis nomina figulorum ternis literis notabantur. Qui diceret has, Naturæ artem æmulantis opera, non secus faciat, ac qui meridie diem neget. Verùm nihil moderatum pleraque sequuntur hominum ingenia. Nam ut quidam Naturæ studio, quæ nunquam instituit, Naturam finxisse jactant: sic alios nolle diximus, quæ finxit, ejus opera fateri.

Urnæ sepulchrales in Italia frequentes.

Ædis Lateranensis porticus à Sixto V. Pont. auctus.

Diotarum descriptio.

N O T Æ.

(1) Ceramites appellata est à *κεραμὶς testa figlina*. Itaque nihil dubium quin testæ nomen, hoc loco apud Plinium, accipiendum sit de testa fictili, non autem conchyliorum aut ostreorum, inquit enim: *Ceramites testæ colorem habet*: Quare ex iis quæ retulimus cap. 37. hujus Armarii conjici facilè potest, aliam fuisse ostracitem ac Ceramitem apud dictum Auctorem. An autem Plinii Ceramites eadem sit ac Ostracites Dioscoridis, non satìs liquet: Ostracites enim, ut eodem loco diximus, vocabulum est ambiguum; Neque ex descriptionibus adeò brevibus aliquid certi erui potest.

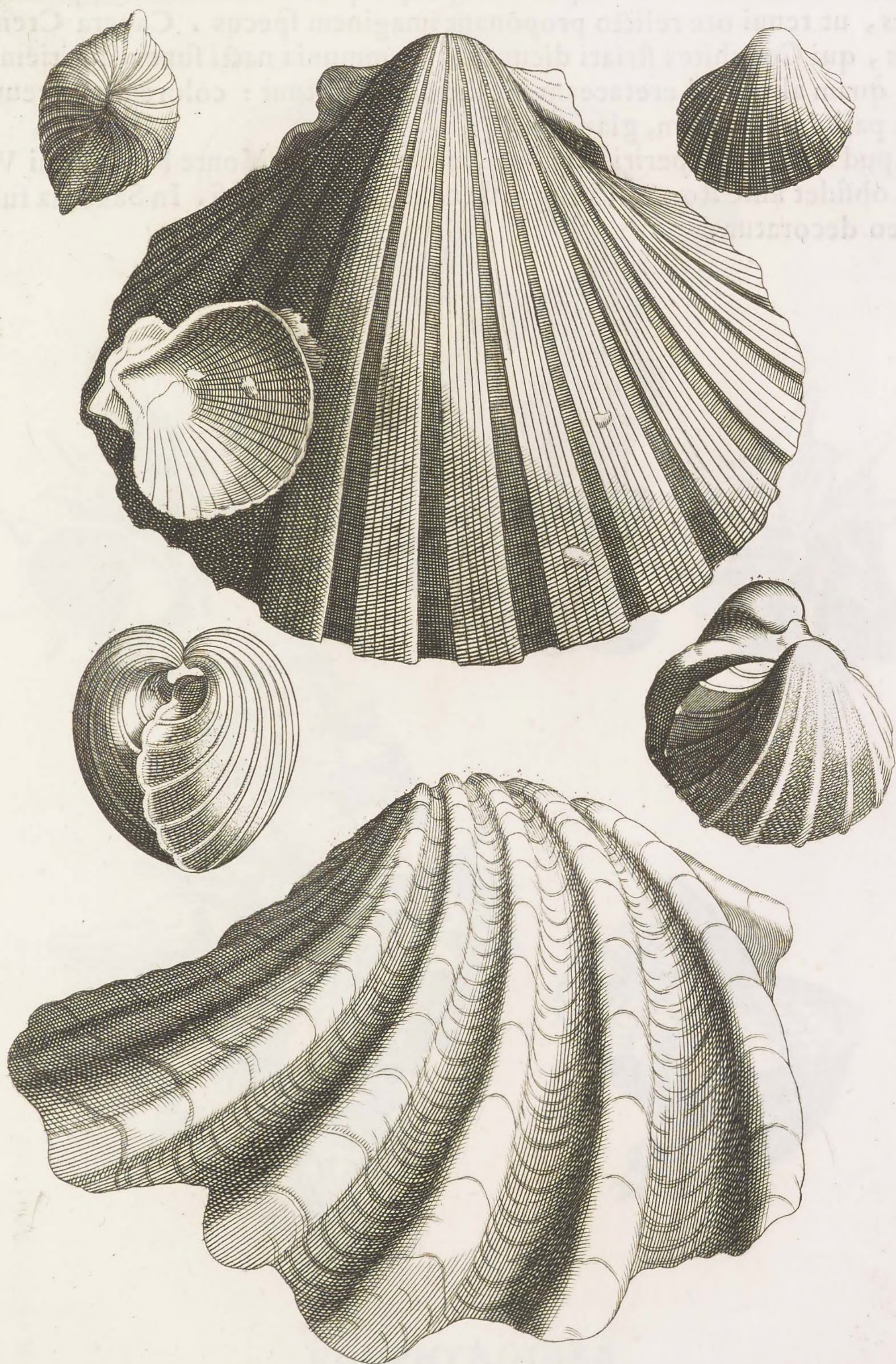
LO-

L O C U L O XXXIV.

CONCHITES STRIATUS, ET CTENITES.

C A P. XXXXI.

STRIÆ pectinatæ κτενὶ conchæ nomen exhibuerunt, cui ſimillimus lapis Ctenites dicitur. In hoc genere quidam alati ſunt, quidam alis carent.



CTENITES

Aloysius Gomier sculp.

Hos Conchites Striatos, illos Ctenites appellare malint, qui hoc diſcrimen concharum faciunt. Sunt etiam Ctenitibus tumidiores Conchites, bis plerun-

Defcriptio.

que teftis, illi fingulis ferè reperti. Multum utrique à fe magnitudine differunt. Conchites ftriati raras per capitula liras trahunt. Diftinguuntur uti Conchites læves, capitulis pariter junctis, diftantibus, imparibufque. In grandibus alia etiamnum varietas. Unum appingimus liris latis, & acclivis, in finiftrum latus devexis, diftinctione per tranfverfum gradatim imbricata. Ctenites autem liras habent humiles, quæ grandibus planæ funt, & ftriis tenuibus fecundùm longitudinem aratæ. Accepimus, ut in tabula pingitur, cui averfo pectunculus erat impactus, tamquam eo terreftrem Natura affereret. Cùm verò plerifque fint teftæ fingulæ, duplicem dedit Matthæus Contarellus Cardinalis S. Stephani, vir fumma vitæ integritate, & fanctimonia; Nec filentio tranfmittendum eft, ad terrenam originem demonftrandam, teftas, quæ natura planiores funt in Saxoniæ lapidicinis propinquis Hildesheimio reperiri glomeratas, ut tenui ore relicto proponant imaginem fpecus. Cætera Ctenites cum iis, qui Conchites ftriati dicuntur, communia nacti funt; duritiem filiceam, quam aliqui ad cretaceam mollitiem remittunt: colorem cinereum, deinde pallidum, fuafum, glaucum.

Matthæus Contarellus Cardinalis laudatur.

Locus.

Apud Saxones reperiri diximus, verùm etiam in Monte Mario, qui Vaticanum obfidet ante Romam, in agro Senenfi, & Miniatenfi. In Saxonia fulgore ferreo decoratur.



L O C U L O XXXV.

PORPHIROIDES, ET MURICITES.

C A P. XXXXII.

SPecies Purpurarum, quæ demonſtrantur, nunquam Curiam Romanam depinxerunt, non inſignia ſurgentis ad majeſtatem pueritiæ prætule-



PORPHYROIDES

Aloysius Gomier sculp.

runt, nunquam lanas nobilitarunt. Qui ſecus æſtimat, illum Natura eluſit. Lapides enim ſunt, atque originem ducunt è fotu terræ. Quodque admira-

 tionem

tionem habet, Hetruria copiam horum effert, cujus littus lanæ fuco minimè claruit. Porphyroides igitur, non purpuræ vocantur, lapides similitudine testæ indiscreta. Supra cavum orbes in turbinem convolvunt, singulos aculeis septenis clavatos, costasque, quibus aculei insistunt, juxta rostrum quod à cavo cuniculatim procedit, constringunt; transmissa per orbes imbricata distinctione, quæ non in omnibus cernitur: colore albido, vel cinereo. Ad eandem speciem contendunt Muricites, quemadmodum in mari ad gloriam purpurarum aspirant murices, verùm tam nobili succo cassis, figura variè degenerat, ut in Muricitibus satis est ostendere. Sunt Porphyroidum similes, aculeis non instructi, nisi orbis infimi costæ paulùm protuberent: alii Porphyroides excedunt aculeorum frequentia, quos crassior testa crispatim incisa, ex omni parte acuit, tamen per orbes septeni supereminent. Huc respiciens, horribiles scopulos Poeta murices dixit. Alii Muricites, quæ privatim conchylia nuncupant, volutis sequuntur. Nam cùm grandes in hoc genere sint, volutas cochleæ modo includunt aliquantum prominentes, margine extenso, ut angustum relinquatur subeundi spacium: in extima voluta, & sequenti bullis, clavisque aduncis ordinatè surgentibus. Exempla Muricitum terna, binique Porphyroides una tabella delineantur. Duritiem siliceam pariter habent, & colorem priùs dictum.

Descriptio.

Muricites.

In Saxonia reperiuntur in mœnibus urbis Hildesheimi, in Hetruria trans Arnum fluvium ad Castrum Cerretum.

Locus.

L O-

LOCULO XXXVI.

BUCCINUM LAPIDEUM, ET STROBILODES.

CAP. XXXXIII.

CONCHARUM ad purpuram tingendam duo genera traduntur, quibus totidem lapidum aſſimilantur. Unum antecedit, alterum ſequitur Buccinum lapideum, cui eadem, quæ conchæ, cauſa nominis redditur. Orbes quatuordecim, vel pauciores in mucronem deducit ore ad marginem relicto nullis aculeis, diſtinctione ſtriarum obliqua ſecundùm orbes vergente, colore candido, cinereo, fuſco. Differt ab hoc minus Buccinum magis tumidum, vel diſtinctione punctim, ac reticulatim orbes tranſcendente.

Buccini deſcriptio.



BVCCINVM LAPIDEVM

Locus.

Foditur in agro Miniatenſi è terra tofacea ſimul cum Strobilode, qui medius inter Buccina tabellæ additur, qualem adhuc inter marina non vidimus. Conum in ſeptem angulos exaſperat, gyroſque zona bullata circunligat, ut foris eorum volutatio non appareat, ſtriis interea undulatim criſpatis, colore furvo, quem intus ad corneum diluit.

LOCULO XXXVII.

DENTALE.

CAP. XXXXIV.

Gualtherus H. Ryff. in Dioſcorid. l.2.c.1.

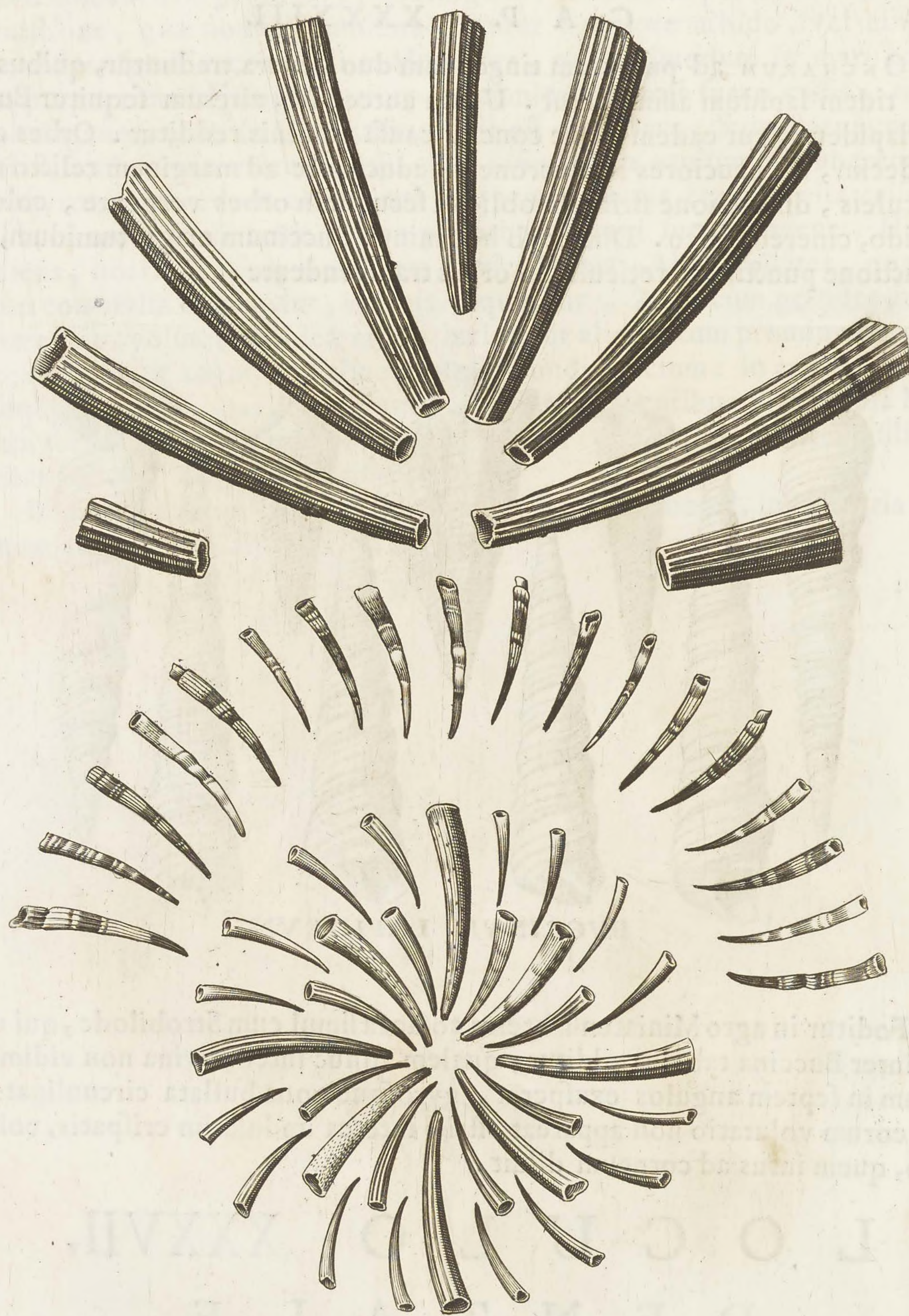
DENTALE lapis diverſus à Buccino, quanquam hoc depicturi in concharum genere, ſpeciem illius nonnulli oſtenderunt; quibus errorem objecit forma buccinæ, cùm ars faciliorem convertit, quam à concha ſimilitudinem duxerat. Buccinum orbibus devolvitur, os ad marginem exponens. Dentale ſimplici tractu decreſcit, parum ſe curvans, medio tubulatum: unde nomen Pharmacothecæ dederunt, ad dentes belluarum oblongos ſimilitudinem referentes, ſive ad cornicula: nam Maſſilienſibus *Cornets* vocantur. Verùm illi marinum nominant, nos terreſtre genus dicimus, cujus eſt præcipua differentia magnitudinis. Majus ſulcatur ad ſpeciem columellæ ſtriatæ digiti longitudine, ſuperiori acumine truncum, (nanque vix integrum reperitur) colo-

Deſcriptio.

Etymologia.

Differentiæ.

colore candidum, vel cinereum. Minus aciem perficit, tenuibus striis eodem ductis, quæ in recurvis non fiunt continuæ, ac quædam cornicula iis carent. Conspiciuntur & radiculæ quorundam tanquam eis fuerint aliquando defixa.



DENTALE

Nitet, & præter majoris colorem nigrescunt aliqua, vel rufescunt.

Locus. Utrunque foditur in Hetruria ad S. Quiricum oppidum agri Senensis, vocantque *Entale* priori litera in ore vulgi attrita. Utuntur ad dentifricia, & quidam unguento citrio commiscent.

NOTÆ.

Dentale vulgatissimum est apud omnes ferme Museorum conditores ac Pharmacopœos: Est verò tubulorum marinorum testa in lapidem conversa. Vide super hac re Augustinum Scillam. [a]

[a] *Vana speculazione disingannata dal senso.*

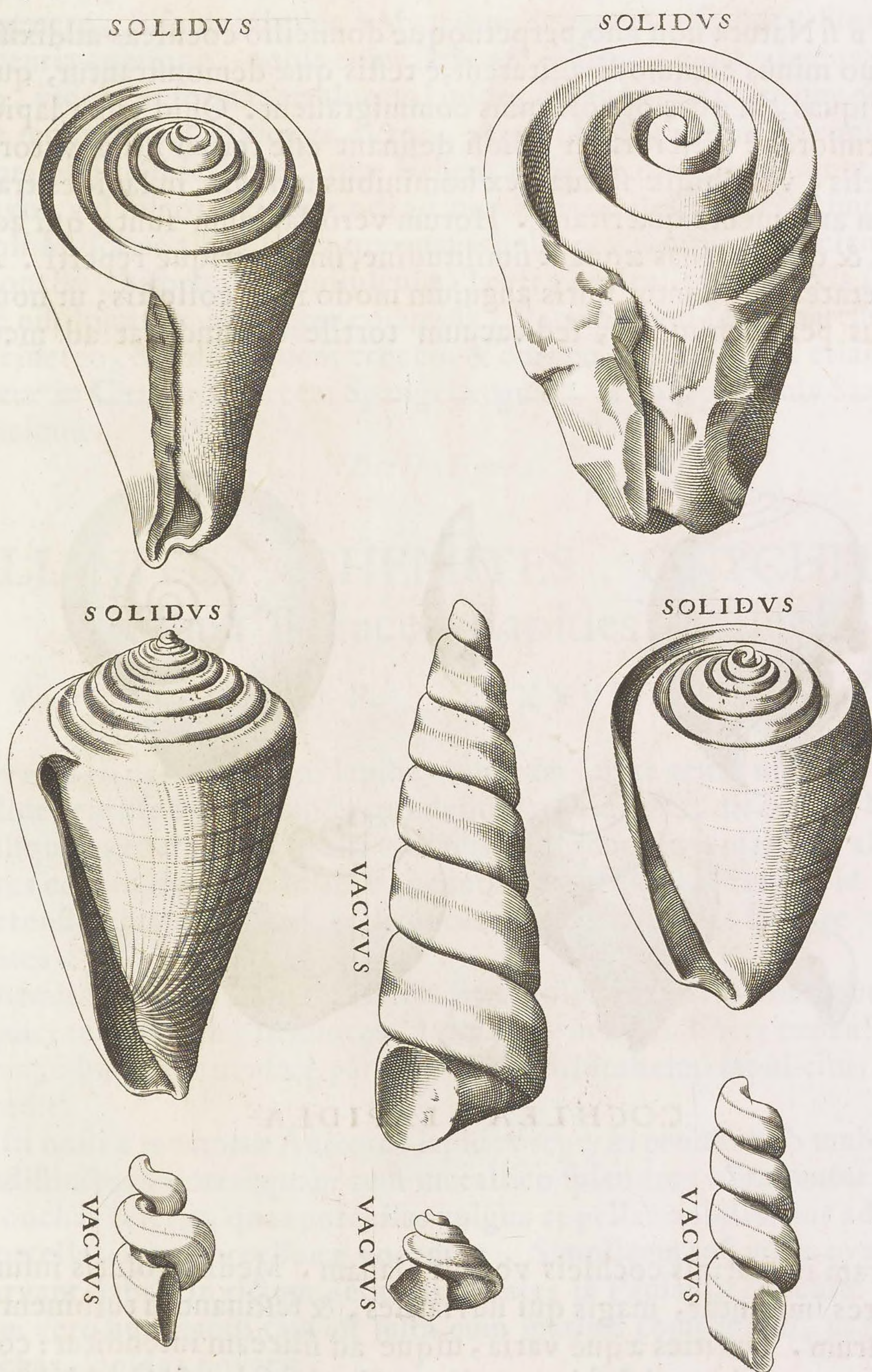
L O-

LOCULO XXXVIII.

STROMBITES, ET NERITES.

CAP. XXXXV.

NUMERATUR in conchis turbinatis Strombus, cujus nomen ob figuram testæ assimilatam, lapis Strombites meruit, solidus atque inhospitalis, adeò volutas arctè in se convolvit, quas imitatur. Easdem modò in planitiem



STROMBITES

æquat, modò super invicem paululùm attollit, margine testæ complicatâ, quæ semper pars inferior turbinat. Lævis est, vel tenuibus Striis distinctionem cancel-

cancellatim decussat, mollis, albus, vel subfuscus. In Miniatensi agro invenitur. Durior est Nerites, intus vacuus, Buccini similitudine orbibus insurgens, verùm lævis, lentius in mucronem properans, sæpe turgidior, ore latiori, nonnunquam orbibus laxiùs defluentibus. Profert hunc in conspectu Romæ planities Marii Montis, colore cinereum, & flavescentem, inventu rarum.

Nerites.

Locus.

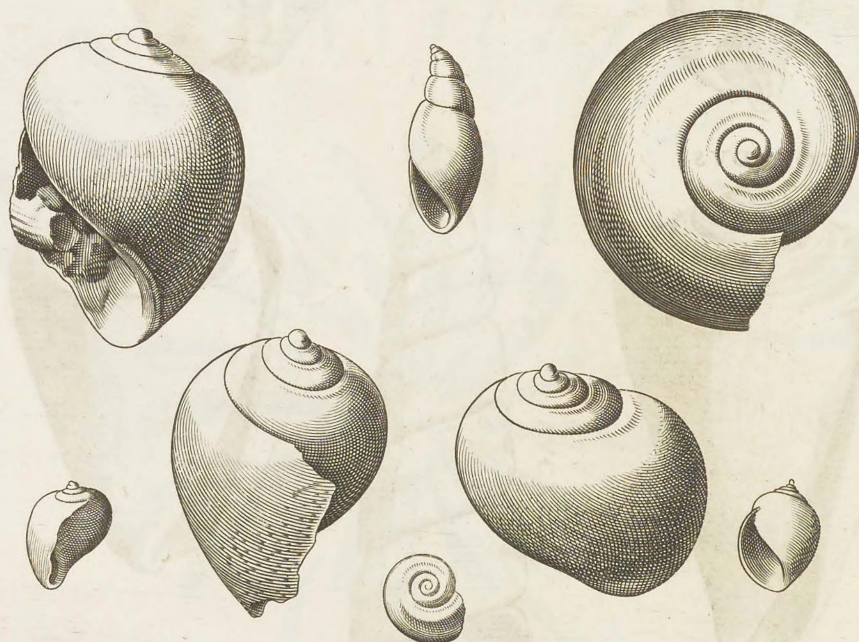
LOCULO XXXIX.

COCHLEA LAPIDEA.

CAP. XXXXVI.

Quo'd si Natura non uno, perpetuoque domicilio cochleas addixisset: quæ in suo minùs commodè agitarent, è testis quæ demonstrantur, quæsissent aliquas, in quas opportuniùs commigrassent. Quid enim lapideas refugiant firmiores? Sed rursum odiosi desinant esse rerum isti novatores, qui ut Praxitelis, vel Phidiæ statuas ex hominibus astruant in lapides transisse, jamdudum argumenta quæritant. Horum verò lapidum sunt, qui aquatiles cochleas, & qui terrenas æquant similitudine, simul utrique reperti. Aquatilium varietatem sequuntur spiris anguium modo in se collectis, ut non ascendatur intus per cochlidium, sed vacuum tortile circunducat ad medium.

Descriptio.



COCHLEA LAPIDEA

Hanc figuram in marinis cochleis vocant planam. Mediis volutis insurgunt, qui terrestres imitantur, magis qui fluviatiles, & festinant in turbinem exemplo marinarum. Durities æquè varia, usque ad siliceam intenditur: color albidus in cinereum abit, vel fusciorem, aliquando rufescit. A' Cochleis crassitie testæ diversi sunt, vel Pomatiis Ligurinis similes. Et quanquam omnes æquabili superficie vidimus, tamen inter planos dicuntur quidam ad curvaturam rugas ordinare, fimbriamque per summum dorsum in spiras ducere, ac eosdem, aliosque fulgore metallico nitescere. Effodiuntur omne genus in agro Veronensi.

Locus.

LOCULO XXXX.

MYITES ET MYSCITES.

CAP. XXXXVII.

SUNT Myaces, quæ tenuiſſimas habent teſtas, conchæ maximæ, bifores, latæ, ac læves: Myes iis minores, quas mitulos Latini dixerunt minimæ verò Myſcæ vocantur à Plauto, atque Cornelio Celſo muſculi, ad rotunditatem vergentes. Hæc de forma, & magnitudine nobis ita conſtant. Verùm præcipui auctores myum nomine Myaces quoque comprehenderunt, tanquam ex eodem genere. Plinius mitulos à Myacibus degenerare ſcribit. Sint nomina pro ſententia cujuſque; nobis enim ſatìs eſt indicaſſe, quò planius fieret inſtitutum, videlicet forma mitulorum lapides inveniri Myites, atque alios ſimilitudine muſculorum Myſcites dictos. Agricola Myites in Saxonia ſcribit erui è mœnibus Hildesheimi, quæ Urbem ad Septentriones muniunt, colore penè flavos, vel fuſcos. Hujuſmodi ad nos Romam deferre, cùm imperatum eſſet, ſoli Myſcites allati ſunt, quorum tabella præponitur. Speciem habent parvæ conchæ, biforis, rotundiuſculæ, lævis, capitulis ſibi alteris ſubditis, margine nihilominus æqualiter commiſſa. Partim vacui ſunt, partim ſolidi, colore cinereo, & fuſco, quem croceo, & corneo variant, alii etiam livent. Gignuntur in Chattis ad arcem Spangebergum, & in lapidicinis Saxoniæ ad Hildesheimum.

In Rudente lib. 2.

Lib. 32. cap. 9.

Lib. 5. de Nat. Foſſ.

Myſcitarum deſcriptio.

Locus.

Deeſt Figura.

TELLINITES, CHEMITES, ONYCHITES, Aliiſque Teſtaceis Lapides Similes.

CAP. XXXXVIII.

OSTENDIMUS ſingillatim lapides, quorum forma teſtas marinas ſimilitudine repræſentat: deinde qui deſiderari videntur, dicemus. Nuſquam enim reliquos generatim inveniri vidimus, ſed immiſtos interdum aliis, ſicut Tellinites conchulis, quæ tellinæ vocantur, adæquati, breves, in alterum latus detenſi, ſerratis etiam labellis, colore cinerei, alias fulgore metallico renidentes.

Tellinites.

Chemites chamis lævibus ſimiles ſunt, colore cinereo. Sunt autem Chamæ duplici teſta conchæ firmiores, à capitulis in latitudinem expanſæ. Onychites unguibus odoratis ferè pares in Urbis Hildesheimi lapidicinis Agricola naſci tradit.

Chemites.

Onychites. *Ibid.*

Alii noſtræ memoriæ Auctores lapides reperiri produnt ob umbilicis marinis indiſtinctos, præterquam cum metallico ſplendore obteguntur. Similiter & conchas referre, quas porcellas vulgus appellat nobiliſſimas ad cochlearia, & patellas, quæ porcellanæ vocantur. Simplicem teſtam in ovatam figuram curvant, labris in rictum deductis. Tales in Pauſaniæ conchite vidimus. Omnium verò hujuſmodi tam eſt juſta cum marinis comparatio, ut qui noverit conchas, lapides noverit.

Porcellæ conchæ ex quibus porcellanæ.

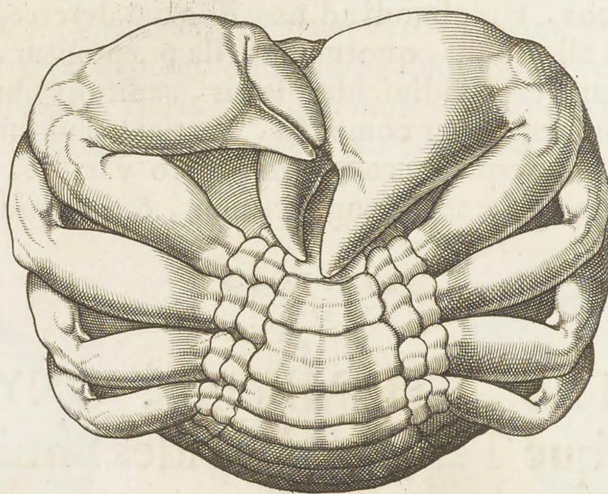
L O C U L O XXXXI.

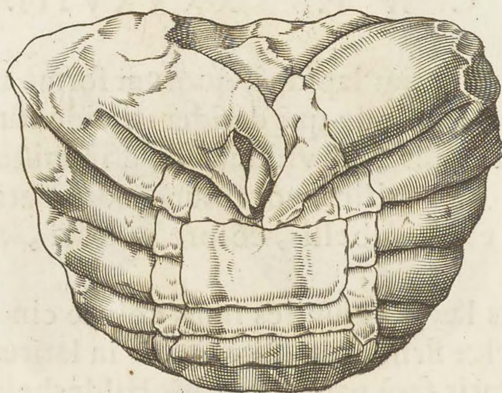
CANCER LAPIDEUS.

C A P. XXXXIX.

Descriptio.

A Conchis ad crustacea pergentibus, nihil in figura Cancer lapideus absolvendum relinquit. Superna parte thoracem exhibet, supinus brachia contrahit bina, & pedes octonos articulata compagine nexos junctosque; utrinque lævis colore candicat, intus solidus, nè qui fortè inter lapidefacta censeant. Brachia verò ita contrahit, ut forcipes sibi imponantur, mutuoque morsu hæreant interdum, adeò viva similitudine, ut nisi manum attrectantis securam aspectus lapidis admitteret, forcipibus impeti vereatur. Ac nè qui-





CANCER LAPIDEVS

dem, quod extra thoracis munimentum promineret, in loco neglecto disrumpi posset; pedes à primis geniculis reflexos alternatim subtexit, neque longiores videntur, cùm strictius junguntur. Tanta fuit naturæ cura, ut integros redderet. Hujus generis audio in Veronensis agri montibus reperiri, postquam miserat Alexander Guidiccionius Episcopus Lucensium, quem virum doctrina singularis, & æqua vitæ probitas in illa sede conlocaverunt.

Alexander Guidiccionus.

N O-

NOTÆ.

Cancros lapideos elegantiſſimos vidimus apud Illuſtriſſimos Strozam, & Blanchinum. Hi autem tam exactè cancrorum formam referunt, ut nullus dubitationi locus relinquatur, veros cancros fuiſſe, ac deinde lapideſcente humore unà concreviſſe: Præſertim cùm hic neque ad diluvii aquas, neque ad terræmotus, alioſque caſus confugere opus ſit, ut argumenta diluantur, quæ de marinis conchyliis lapideis objici ſolent, ut in notis capitis ſecundi hujus Armarii: Cancri enim in riguis quidem ſed in mediterraneis etiam locis abunde proveniunt: ideoque nihil veriſimilius, quàm eos liquore lapideo per ipſorum poros ad intimiora quaquaverſus pervadente fuiſſe oppletos, atque in ſolidum, lapideumque corpus ferruminatos. Ac propterea fruſtrà Mercatus Cancrum hunc merum verumque lapidem ſemper fuiſſe, ob ejus ſoliditatem contendit.

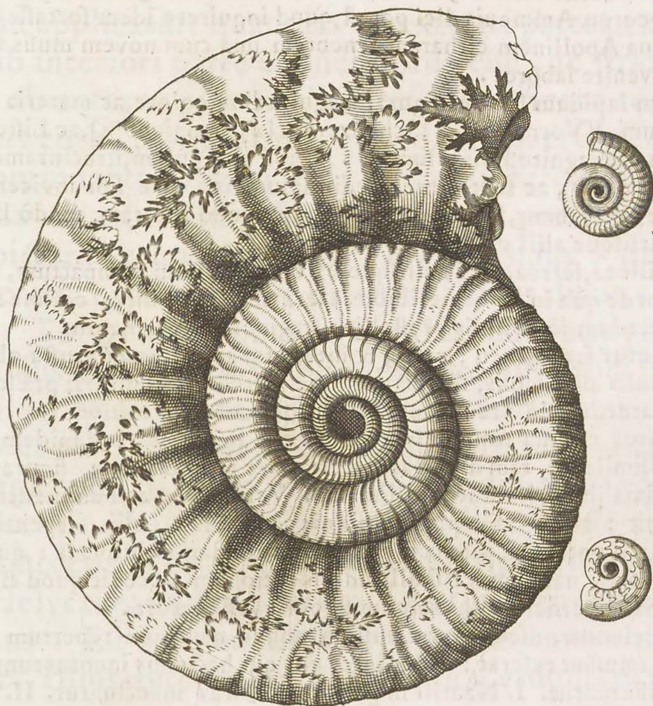
LOCULO XXXXII.

AMMONIS CORNU AUREUM.

CAP. L.

MAGNUM præfert argumentum abditæ penitùs naturæ lapis, qui vocatur Ammonis cornu. Hunc colore aureo gerentem arietini cornu imaginem Æthiopes Jovi olim ſacrabant. Colebatur enim in deſertis Libyæ Jupiter Ammon ſpecie arietis, qua ipſum eo in loco appáruiſſe mentiebantur. Solinus ibidem reperiri Ammonis cornu prodidit. Eſt autem lapis pyritoides arctè gyros implicitans, toris è curvatura ſurgentibus, lævi ſuperficie, aureo-

Polyſth. cap. 29.



AMMONIS CORNU AUREUM

que nitore condecoratus. Spiræ magis ad angues eſſent referendæ, quàm ad cornu arietis tortuoſum, niſi craſſius initium citiùs decreſceret in partem tenuem. Unum ex Africa Romam attulit Mercator Venetus, dignum ab eo pretium æſtimans, quem novitas caperet. Fuit igitur per domos Principum circummiſſum. Omnes verò illudebant homini, quòd artis opus ex ære fuſum crederent. Nos ſecus judicantes pretium ejus non contemnendum ſolvimus, atque illos qui falli emptorem prædicabant, in præſentia convicimus decuſſis ſcintillis, aſperitatem lapidis commonſtrantes. Sunt in hoc præterea, ſicut videre

videre eft in tabella, herbæ frondefque primum cornu gyrum incingentes, color aureus virefcit, longitudinem palmarem digito ad diametrum excedit.

Locus.

Federicus Madrutius Imperatoris Orator.

Nafcitur in Germania impari magnitudine, fi quærentem non fugerit, cæteroquin fimile. Bina dono accepimus à Joanne Federico Madrutio Imperatoris ad Summum Pontificem Legato, magnitudine unguis humanæ, quorum unum torulos media per gyrum cavitate fecabat, alterum pro torulis recurvas ftrias exprimebat. Quin Germanicum plerunque fulgor metallicus obit tantùm, nulla intus pyritæ materia: nec is aureus femper, verùm etiam ferreus invenitur.

NOTÆ.

[a] De lapidibus figuratis.

Plinius defenditur.

[b] Plin. lib.37.c.1.

De Ammonis cornu ita legitur apud Plinium. *Ammonis cornu inter facratiffimas Æthiopiæ gemmas aureo colore, arietini cornus effigiem reddens, promittitur prædivina fomnia repræfentare.* Ex quibus colligi potiùs debet lapidem hunc, qui à Boetio, Imperato, Aldrovando, aliifque lithographis eodem nomine appellatur ab eo quem memorat Plinius admodum diftare, quàm, quod ftatuit Langius [a], ab antiquis unà cum Plinio cornu Ammonis immeritò in gemmarum numero fuiffe repofitum; quòd lapides hi, qui eodem nomine hodie infigniuntur, nec raritate, neque ulla alia gemmarum præftantia nobilitentur, quafi ex allatis Plinii verbis certò conftet, atque exploratum fit, cornu Ammonis idem penitùs effe atque hujufmodi lapides: Si enim ex fimili figura tanquam certo quodam charactere id demonftrari contendat, non videmus cur etiam inter gemmas reperiri non potuerint, quæ quandam arietini cornus fpeciem præferrent: immò etiam inter lapides occurrunt, qui hujufmodi formam exhibent, licet à cornibus Ammonis nuncupatis longè diverfam, quemadmodum ille eft, cujus iconem videre licet apud Imperatum, & Boetium inter Ammonis cornua: qui in fpiram non eft convolutus fed cornum modicè inflexum exprimit. At fufiùs de his capite I. hujus Armarii dictum eft, aliifque fequentibus. Illud tantùm hic monere expedit, quòd, cùm infinita propemodum nomina, non ex varia gemmarum materia, & fpecie, fed ex qualibet fortuita earundem figura, vel colore, inventa fuerint à Græcis, valde confentaneum videtur, plerafque ex ipfis aut rariffimas, aut fingulares fuiffe: nam quæ fortuitò, frequenter evenire non poffunt. Hinc fruftrà ab eruditis eædem hodie requiruntur; cùm ex dictis verifimile admodum fit, aut in imperitorum fcriniis inclufas, aut alicubi obrutas latere, aut aliquo alio cafu periiffe. Idque probabiliter de cornu Ammonis dici poteft, quod inquirere idem fortaffe eft, ac fi quis Achatem Pyrrhi Regis in qua Apollinem citharam tenentem unà cum novem mufis fponte naturæ delineatam tradunt, [b] invenire laboret.

[c] In Mufeo.

[d] Pifcium querelæ.

[e] De lapidibus figuratis.

[f] De cochleis.

Multæ reperiuntur horum lapidum fpecies figura, magnitudine, colore, ac materia diverfæ, ut videre licet apud Aldrovandum, VVormium [c], Scheuzerum [d], Langium [e], ac Lifterum [f], apud quem horum icones admirandæ magnitudinis vifuntur. Quod ad figuram, ftructuramque attinet componuntur ex cellulis intus cavis, ac fepto intermedio fejunctis, quæ fibi invicem fphondylorum, feu vertebrarum inftar incumbunt, fpiramque efformant modò ftriatam, modò lævem, modò tuberculis interftinctam, variifque aliis differentiis notatam.

Materia.

[g] An. 1. obf. 116.

Materia, comperiuntur filicea, ferrea, ærea, aliifque ex onyche etiam compactum, repertum traditur: nam onychem Helicem de qua in Ephemeridibus Germanicis [g] inter cornua Ammonis referendam putamus. Ac interdum in cellulis cryftallina fragmenta continentur.

Color.

Colore plerunque fpectantur ferrugineo, æreo, & interdum aurea quafi crufta obducuntur, quæ gignitur ex falinis particulis aluminofis, ferreis aliifque metallicis admiftis; præfertim cùm ferrum fi aluminis fucco inficiatur, modò æreum, modò aureum colorem exhibet.

Cornua Ammonis quid fint.

[h] Recherches & obfervations naturalles lettr. 20.

Ex quibus facilè intelligitur cornua Ammonis corpora effe animalium in lapidem, aut metallum converfa. Non enim verifimile eft, tam diverfas materias per fe in eandem figuram abire potuiffe, eamque iis, quæ in animalibus vifuntur fimillimam. Verùm ad quod animantium genus fint referenda non fatis convenit: aliqui enim pifcium fpinis convolutis, alii ferpentium fcheleto, alii vermibus, affimilant, alii potius ex teftaceis nautilis ea conflari exiftimant: quorum fententia admodum verifimilis videtur; nam præter fimilitudinis rationem accedit quòd Bocconus [h] nautili teftam cornu Ammonis fuperficiei adhærentem fe obfervaffe refert.

Sed ad hæc nonnulla objiciuntur, dicunt enim nullum adhuc nautilum repertum fuiffe, qui cornus Ammonis figuram adamuffim referat: Nam inter eos qui hactenus innotuerunt & Ammonis cornua hæ intercedunt differentiæ. I. Nautili in pauciores fpiras inflectuntur. II. non eadem proportione partes à fpiræ centro ad extremitatem orificii dilatantur: nautilorum fiquidem tefta etfi eodem intervallo à centro diftet, magis dilatatur, quàm cornu Ammonis fpiræ, ac in longè amplius orificium definit. III. cellularum interna fepta in nautilis funt perforata, non autem in Ammonis cornu.

Quæ quidem etfi vera fint, non demonftrant tamen aliquod nautilorum genus adhuc ignotum reperiri non poffe, quod cornu Ammonis figuræ omnino congruat. Inexhaufti enim funt naturæ thefauri, hominumque cognitionem longè fuperant: Hinc quotidie fœcunda rerum novitate inquirentium fedulam curiofitatem oblectat, ac dum perpetuò quod doceamur miniftrat, noftram redarguit infcitiam. Id quod potiffimùm in teftaceorum familia, quæ infinita penè varietate cæteris antecellit, paffim experimur.

Sed præter allata argumenta aliud excogitavit Cl. Langius ex propria obfervatione, ait enim fe animadvertiffe intrà cornu Ammonis cellulas, innumeras conchulas lapideas implicitas, quarum iconem exhibet: ex quo ipfe deducit, tam dictas conchulas, quàm cornu Ammonis ex femininibus invicem commiftis auræ plafticæ ope (quæ fententia fuperius eft confutata) adoleviffe ita ut cornu Ammonis femen, fe fe crefcendo expandens, proxima conchularum femina eodem tempore fe fe explicantia involveret, atque includeret, unàque fimul crefcerent, ut vermes folent ex feminibus

nasci in animalium corporibus inclusis : ab iis enim qui cornu Ammonis ex nautili testa in lapidem conversa factum statuunt, explicari non posse contendit, qua ratione conchulæ intrà ipsius cavitatem penetrarint : quòd in cellularum lateribus nullum pateat foramen, ut dictum est.

Verùm nos ex eodem experimento in contrariam cogitationem potiùs ducimur. Ex eo enim quòd conchæ intrà cornu Ammonis fuerint repertæ, nihil magis verisimilius argui posse videtur, quàm dictum cornu Ammonis ex aquatilium genere fuisse, atque unà cum conchis aliquo casu in terræ viscera avectum. I. enim non videmus cur potiùs concharum semina vel ex ipsius sententia ab altero testaceo animante absorpta in viventes ac veras conchas evadere non debuerint, quàm eadem intrà lapidem in lapideam testulam diduci, atque explicari. II. dictas conchulas re vera adultas, atq; jam absolutas intrà alterius testacei cellulas ab undarum motu impulsas fuisse, ut sæpius id fieri in aliis contingit : Existimamus enim in prædictarum, cellularum septis antequam lapidescerent foramina extitisse, quæ deinde liquore lapideo per earundem latera diffuso, obstrui paulatim potuerunt, ita ut nullum eorum vestigium reliquum fieret, quemadmodum parietum rimæ inducto tectorio evanescunt.

Sed cùm Ammonis cornua figura admodum varia inveniantur, non videtur improbabile ex diversis corporibus ea concrescere potuisse, ex variis nempe testaceorum generibus, atque etiam ex vermibus, in spiram convolutis, quorum pleraque adamussim speciem habent.

LOCULO XXXXIII.

AMMONIS CORNU LAPIDEUM, & Ophioides.

CAP. LI.

Cornus Ammonis descriptio.

IN Italia gignitur Ammonis cornu lapidis aspectu, duritie marmoris, & colore rubido : aliàs albido, vel cinereo, & fusco variare conspicitur. Ab aureo non dissidet gyris implexis, torisque secundùm gyros enascentibus, ut necesse est accidere rebus natura rectis, & in orbem curvatis, cùm internæ curvaturæ tantum applicatur, quantum ad externa partes extenduntur. Propter quæ toros ab interiori parte eminentiores esse, ac strictiores, quoniam indè nascuntur : ab externa planos, latioresque deficere convenit. Hoc modo cùm Ammonis cornu torqueatur, quoddam diversum cernitur, ordine pari, quo tori continuantur, spacia striis reflexis intercludens per transversum pertingentia, quæ etiam evolutis spiris, rectisque permanerent. Alia diversitas est, cujus picturæ secundùm numerum præfiximus : quoddam binos per dorsum, quod tereti corpori acclive debetur, sulcos ducit concavos, cætera simile prædictis. Tot genera nobis ex Cantiani faucibus vir doctissimus misit Augustinus Mannius Cantianensis. Sunt ex iis, multiplici spirarum tractu, & tenuiori principio, quod genus Ophioides nominaverim, proximam similitudinem ad angues referens, qui se in orbem colligunt. Erunt enim ἀκέφαλοι.

Augustinus Mannius.

Horum magnitudo palmum in summa dimensione sæpius non attingit : tamen sunt è Recentioribus, qui semipedale se reperisse tradunt. Nascitur lapideum Ammonis cornu etiam in Germania prope Hildesheimiam Urbem, & & in montibus Helvetiæ, non nisi rariùs. At Cantiani copia nequit æstimari, quam ipsi vidimus. Est verò ea illius regiunculæ amœnitas, ut præteriri silentio non possit. Illius autem aspectu tanta sum voluptate perfusus, ut ab ea hìc describenda, quasi tantæ jucunditatis gratias rependsurus, continere me nequeam. Est igitur Cantianum Umbriæ oppidum, Picenum versùs via Flaminia, medii propemodum Appennini planitie modica situm, fluminibus altissimisque montibus quasi vallo undique circunseptum. Ab Oriente enim Clitumno fluvio limpidissimo, ab occidente Burano item purissimo, à Septentrione verò Tenetria frigidissimo amne alluitur. Quæ flumina, ubi paulùm modò processerint, committuntur. Indè angustissimis ripis per forum Titi, & Vespasiani egregio opere in Metaurum influunt. Montes circunjacentes Acutus, Catria, & Petranus celebriores. Acutus ex Appennini dorso procurrens, altissimoque vertice minari cœlo biceps videtur. Caput alterum Adriaticum, alterum Tyrrhænum mare spectat : unde tanquam è specula longinqui Dalmatiæ montes trans Adriaticum prospiciuntur. Ad medium montem densissimæ

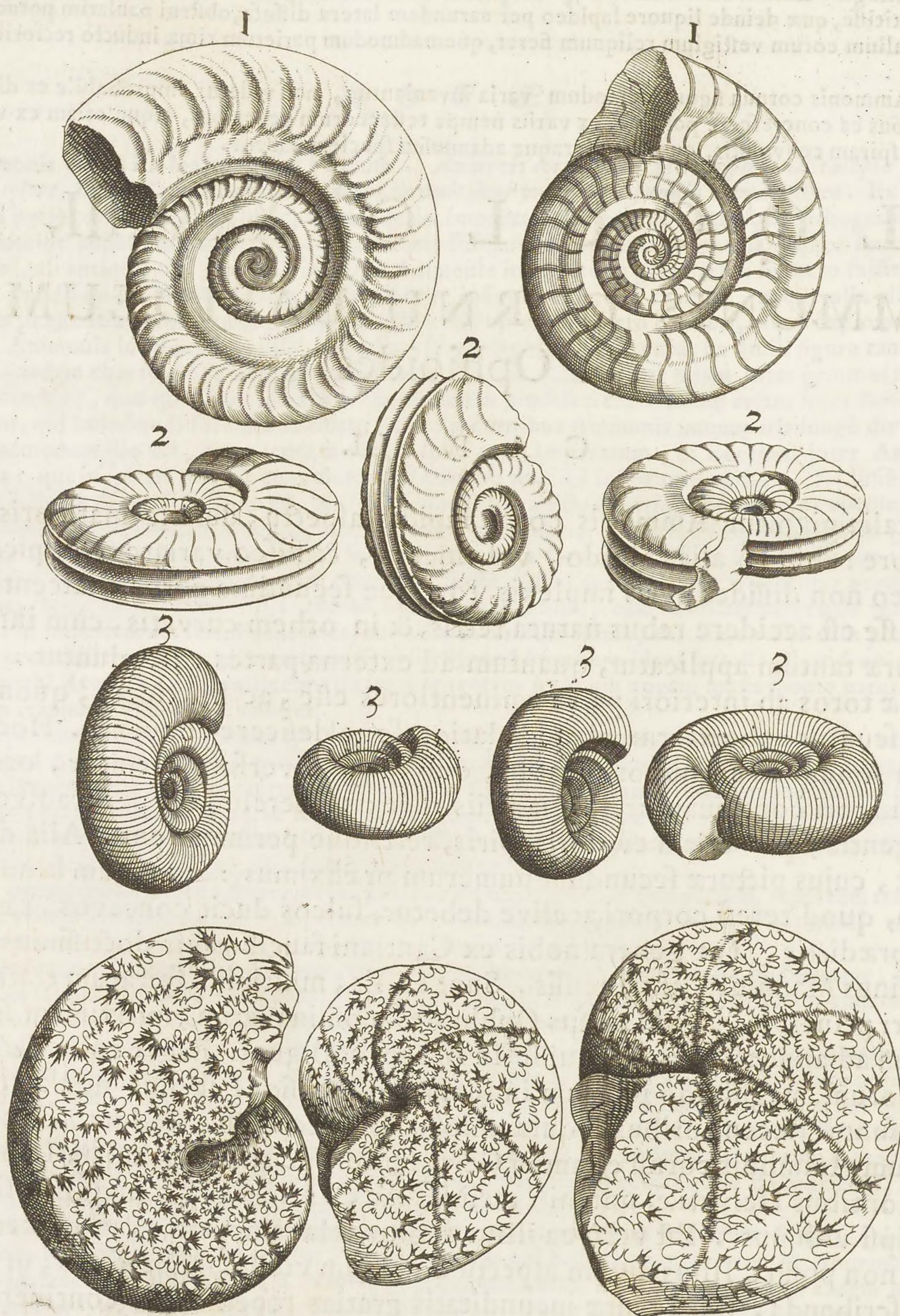
Locus.

Cantiani descriptio

sylvæ

Abbatia Avellanæ. ſylvæ variis arborum generibus conſitæ, gratiſſimaque armentis omnibus paſcua vireſcunt. Cantria autem etiam Dantis Florentini Poetæ teſtimonio inſignis mons eſt, ad cujus penè radices celebris illa Avellanæ Abbatia ſita eſt, monachorum antiquorum ſanctitate illuſtris: ubi Damianus vir doctrina, ac ſanctimonia clarus, ipſe etiam Dantes cujus cella ibidem hodie viſitur, magnam lucubrationum ſuarum partem confecerunt. His in montibus lapideum Ammonis cornu paſſim reperitur, ab accolis Cochleate vocatum, ferturque

Dantis Poetæ cella.



OPHIOIDES

à ſummis jugis ad ima montium labi. Nam copioſus ibi cum aliis non minùs inſignitæ figuræ lapidibus, uti dicetur infra, inter ingentes rudium lapidum acervos legitur. Non longè hinc tertius abeſt mons Petranus, cujus in ſummo vertice mira quædam planities patet, in qua vivi fontes perpetuò erumpunt, & paſcua gregibus pecudum innumerabilibus tondentur. Hujus in radicibus

dicibus lapides de pyritarum genere inveniuntur, quas vulgò *Marchaſitas* appellant: paſtores autem ipſi Stellas vocant, quæ grandibus lapidibus conceptæ continentur, indeque exciſæ, paſſim in torrentium alveis, ac fluviorum ripis ab ipſis accolis reperiuntur.

NOTÆ.

Ophioides, Græcè ὀφιοειδὴς, ab ὄφις *ſerpens*, & εἶδος *ſpecies*, quaſi ſerpentis ſpeciem habens.

LOCULO XXXXIV.

CHRYSALITES.

CAP. LII.

PRÆCEDENS tabella ſub numero ternario exhibet Chryſalitem, lapidem erucis dum reconditur χρυσαλίδες vocatis ſimilem. Tum enim illæ ſemianimes, & penè defunctæ, duriuſculo, & aureo colore nitenti cortice obteguntur: quippe ad placitum Pythagoræ ſenium recoquunt, quæ repſerant mox evolaturæ. Iſtarum itaque cortici, quem exuunt, ſimillimus, Chryſalites ſtriis crebris in ſe circulariter redeuntibus aſper, in ternos, quaternoſque gyros contrahitur. Colore fulgeſcit, aureo, atque ferreo velut Ammonis cornu, quocum in Germania communem naſcendi locum ſortitur. Cantiani verò quia Ammonis cornu lapideum gignitur, ibidem Chryſalites ſuperficiem lapidis præfert, neque duritie ab eo, vel colore differt.

Deſcriptio.

Locus.

LOCULO XXXXV.

TEPHRITIS SEU MENOIDES.

CAP. LIII.

IN eadem Tabella Cantianenſis Tephritis repræſentatur, alius à Germanico, ſicut è deſcriptione utriuſque comprehenditur. (1)Tephritis nomen in primis præter cineritium colorem nihil indicat. Quocirca figuræ, quæ tribuitur ei non exiſtimo perpetuam ſimilitudinem remanere, ſatis eſſe ſæpius ipſi accedere. *Tephritis*, inquit Plinius, *novæ lunæ ſpeciem habet curvatæ in cornua, quanvis cinerei coloris*. Similem Agricola Hildesheimi reperiri prædicat, in montoſo arcis Marieburgæ tractu, qui ad pagum Haſden pertinet. Idcirco(2)Menoidem alii Recentiores nominarunt.(3)Meſoſelenum ſi orbis plenior eſſet (4)διχότομον puto dicere voluerunt. At Cantianenſis erit (5)ἀμφίκυρτος, ſi quid ad lunæ ſimilitudinem referre lubet. Inflectitur nanq; ut curvatura coeunte parum deſit ad rotunditatem, intimuſque curvaturæ angulus cedat in locum centri: à quo identidem lineæ ſex, pluresve radiatim diſcurrunt inflexæ ſecundùm lapidis ambitum. Pariter Hildesheimius ſtrias interdum per falcatam ſuperficiem trahit. Sed illud ſingulare, ac præcipuè ſpectandum, quod φυλλάδης Cantiani proveniat, nimirum totam ſuperficiem intexentibus herbis, frondibuſque ſuapte natura delineatis. Color hujus Cinereus vel rufeſcit. In Saxonia illi ferreus etiam, & aureus metalli fulgor offunditur.

Lib. 37. cap. 10.
Lib. 5. de nat. foſſ.

NOTÆ.

(1) Tephritis à τέφρα *cinis*. Hujus mentionem facit etiam Boetius. Tephritis autem Plinii diverſa ab hoc lapide fuiſſe videtur: gemma enim erat: neque icones quæ in hac tabella apponuntur, ſatis exprimere videntur novæ lunæ ſpeciem curvatæ in cornua, cùm ſpirales ſint.
(2) Menoides Græcè μηνοειδὴς à μήνη *luna*, hoc eſt lunæ ſimilitudinem habens.
(3) Meſoſelenum μεσοσέληνον à μέσος *medius*, & σελήνη *luna*.
(4) Διχότομος appellatur luna cùm dimidium orbem implevit à δίχα *bifariam*, & τέμνω *ſeco*.
(5) Αμφίκυρτος, ideſt *utrinque recurva* luna appellatur, cùm orbis diametrum exceſſit.

L O-

LOCULO XXXXVI.

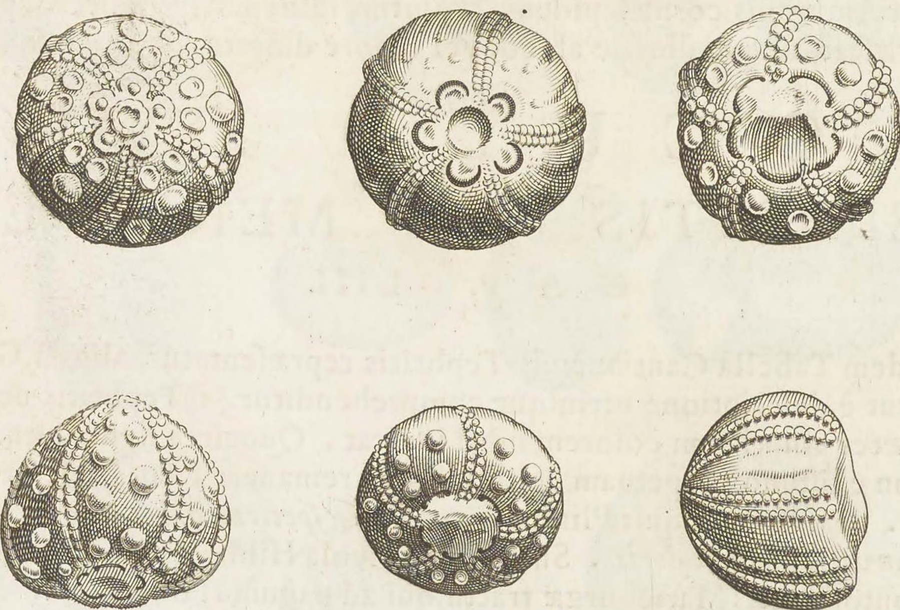
OVUM ANGUINUM.

CAP. LIV.

Druidarum commentum de Ovo Anguino.

ADMIRABILI figuræ concinnitate lapidem Magi ſuæ vanitatis augendæ cauſa ovum eſſe anguium dixerunt: Barbaris totius Orientis incognitum, quippe in tanta novitatis aviditate, in ſummo rerum ſtudio Græcis omiſſum: verùm à Druidis, qui ſacra apud Gallos faciebant, magna, in virtutis æſtimatione habitum. Iſti cur in puſillo lapide tantum operis ab arte conlocatum eſſet, nullum uſum oſtendi animadvertebant: minus etiam intelligi, quomodo fieret à Natura, niſi ortum monſtrificum ipſi confinxiſſent, unde jactantiæ auctoritatem, fraudibus quæſtum compararent. Parere igitur angues, odio, atque horrore belluarum novum, ſimulque ad faciendum fidem aptum reputabant. Non ordine, quo exiſtimaret quiſque fieri dicebant: non anguium legitimo congreſſu gigni, neque ad ſeriem generis innovandam. Aliter; utì Plinius tradit, angues innumeros æſtate convolutos ſalivis faucium, corpo-

Lib. 29. cap. 3.



SCOLOPENDRITES LAPIS

rumque ſpumis artifici complexu glomerare, ac ſibilis in ſublime jactari, ſagoque oportere intercipi, nè tellurem attingat. Profugere raptorem equo: ſerpentes enim inſequi, donec arceantur amnis alicuius interventu. Mera vanitas. Lapis eſt, cui formam è cœli promo talem deducere Naturæ placuit, ſive ſpeciem ejus ad alterius rei ſimilitudinem, ſive ad ſolam condecentiam referret. Nam elegantia, cui poſſit componi, non invenio. Rotunditatem habet lenticularem, ſupra eminulam, ſubtus aliquantum preſſam, cujus figuræ capitula, pugionum, atque enſium manubriis adduntur. In ſummitate medium circulum, quinque inſtar floſculi coronant ſemicirculi, quorum ſingulis nonnunquam alius ad gratiam circulus includitur, exeuntibus ad interſtitia ſemicirculorum ſertis baccatis duplici ordine, quinis in ambitu, rectà in partem ſubditam demiſſis: baccis ex ordine duplici æquiparatis, magnitudinem quò procedunt paulatim augentibus uſque dum deſinant, quemadmodum acetabula

Ovi Anguini forma unde, & qualis.

bula

bula in brachiis polypi piſcis . Deſinunt autem in ſubdita planitie circum ſpacium medium , cujus circuitus ſuperno floſculo reſpondet, idque tanquam deſtrictum internam materiam aperit; diverſam ab ea, quæ ſuperficiem munit cruſta ſilicea coloris aquili . Intus enim candida eſt , ac mollior . Quod verò inter ſerta medium ſuperficiei ſpacium intercluditur , id bullæ majores occupant à ſe diſſitæ numero duplici, binis invicem oppoſitis, vel alternatim locatis, etiam quaternis in ſerta media. Atque harum magnitudo , ut ſupra, infraque ſpacium fit anguſtius , ſenſim minuitur : & ſunt interdum nullæ . Ovum Anguinum vidit unum Plinius, inſigne Druidis, ut obiter deſcribit, mali orbiculati modici magnitudine, cruſta cartilaginis , velut acetabulis brachiorum polypi crebris : Plures vidimus meſpili magnitudine, ſed unius pondus accepimus fuiſſe unciarum unius & viginti, quod in torrente inventum fuerat , qui Toſa vocatur in agro Tigurino . Ad victorias litium , ac regnum aditus mirificè laudabatur olim, ſi rite captum eſſet . Nam & certa luna capiendum Druidæ cenſebant . Experimentum ejus eſſe , ſi contra aquas fluitaret, etiam auro vinctum . Ita ſunt Magorum ludibria , promiſſis inexplicabilem difficultatem contexunt. Cùm nullum, qui inter efferatas belluas mittatur, niſi temerarium evocent ; eundem in ſumma trepidatione requirunt dexterum conſultumque: ſi evadat, temporis anguſtiis circumveniunt . Exemplum memorabile Plinius habet . Eques Romanus è Vocontiis , qui Galliæ Narbonenſis populi ſunt , Ovum anguinum in lite ſinu gerebat , qua re cognita Claudius Princeps Equitem interemit, nè poſſet ulla ratione potiundi cupiditas falli , neve eſſet contentio,quæ fuerat M.Antonio cum Nonio Senatore propter Opalum gemmam. Sed quid ſupra fortunam ſuam Imperator è lapide illo ſperabat ? vel quam fidem adhibere potuit , cùm ipſe periculum in gerente feciſſet, equiti contraria omnia eveniſſent, pro gratia crudelitatem ſuam excitaſſet, ut vita ſimul & lite cederet?

Virtus ovo anguino attributa.

N O T Æ.

Ovum Anguinum habetur apud Boetium & alios,appellatur quoque Scolopendrites ob inſecti ſimilitudinem quod ſcolopendra vocatur , ac etiam Bufonites à nonnullis , quo nomine alium lapidem vocari dictum eſt cap. 8. Armarii VIII. Plures ejus ſpecies enumerat Langius [*a*]

Ex icone ſatis demonſtratur eſſe echinorum marinorum genus. Quorum innumeræ occurrunt differentiæ, non modò ob figuram, ſed etiam materiam,ex qua concreſcunt in lapidem: Unde variæ illorum notæ diverſis nominibus exprimuntur : Melonis forma , ac magnitudine inſignem nuper vidimus , qui propterea à nonnullis Melo lapideus vocatur : cum verè nihil aliud ſit, quàm echinometræ genus lapidea materia concretum . Aſſervatur hic lapis inter infinita penè , ac mirabilia naturæ , atque artis cimelia , quæ Eminentiſſimus Gualterius , vir ſanè ut dignitate multiſque aliis nominibus ampliſſimus , ita ob ſummam humanitatem, atque incredibile ſtudium , quo naturalem hiſtoriam amplificat, & ornat, planè ſingularis, partim è telluris latebris, alia ex maris ſinu, alia ex antiquitatis ruderibus , eruta , atque undequaque magnificè collecta , miroque ordine diſpoſita , in ditiſſimo Muſeo , ſeu potiùs naturæ promptuario , quod Bibliothecæ omnigenis libris locupletiſſimæ adjacet , contraxit , ac collocavit . Ita ut hujuſmodi rerum Scriptoribus copioſiſſima ex tam inſigni ſupellectili miniſtretur materia , ad opus abſolutiſſimum concinnandum , atque inſtruendum , ne dum ad noſtram Metallothecam illuſtrandam , & exornandam : in qua nihil penè deſcribitur , quod ibi inſpicere , atque obſervare non liceat . Mirificam autem præ cæteris nobis voluptatem attulere , inter varia Alcyonia , ea quæ à Mercato appellantur , Alcyonium V. & ſecundum quinti generis Alcyonium , de quibus cap. 6. & 7. Armarii VI. Tubularia Imperato , quæ Alcyonium petroſum nuncupatur cap. 9. Arm. VI. Eſchara Rondeletii , quæ Alcyonium polyphyllon capite 10. dicitur . Stellaria undulata , quæ hic lapis corallites eſt cap. 16. ejuſdem Arm. & inter lithophyta quamplurima : illud profectò elegantiſſimum , quod ad Iſidis plocamon alium retitum magnopere accedit , cujus icon habetur capit. 20. Armarii VI. Varia Stalactitarum genera ei admodum affinia , qui Armario nono cap. 20. exhibetur fungi glaphyri nomine . Dendritæ , qui dendrophori cap.25. ejuſdem Armarii, aliaque multa . Rariſſimus quoque eſt echinites ille , quem in Muſeo Magni Ducis Etruriæ à ſe viſum , ſcribit Bocconus [*a*] , è Chalcedonio compactum .

[a] *Hiſtoria lapidum figuratorum .*

Eminentiſs. Gualterii Muſeum,& Bibliotheca.

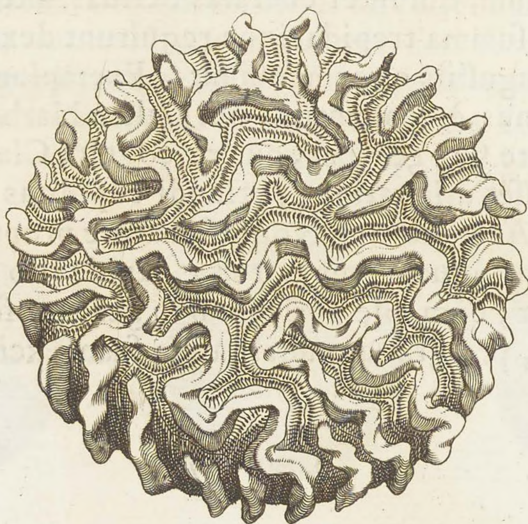
[*b*] *Muſeo di Fiſica oſſervazione 32.*

LOCULO XXXXVII.

EROTYLOS SIVE AMPHICOME.

CAP. LV.

OBLATUM casu lapidem, incerti quo terrarum tractu reperiri posset, quòd figura esset eximia, tabellis curavimus exprimi. (1)Erotylon, sive Amphicomen Plinii videbamur agnoscere, Magorum gemma, à Democrito laudatam in argumentis divinationum, ideoque ἱερομνήμονα vocatam. Cujus etiamsi nulla extat descriptio, tamen ex notatione nominum quædam indicia patescunt. Lapis autem ille sesilis rotundatur superficie aspera, eminentiis crispatim se-



LAPIS LVMBRICATVS.

volutantibus, & per ambitum claviculatim prominentibus, specie quadam Hiericuntinæ rosæ. Pars verò lapidis continens, quæ scilicet inter eminentias subsidet, secundùm earum fluctuationem pinnatim distinguitur, media stria ad quam utrinque aliæ breves crebræque striæ vergunt. (2) ἐρωτύλον igitur superficies callosa variè fluitans, ἀμφίκομην species hirsuta nuncupavit. Durities pertinacior marmore, color est albidus.

N O T Æ.

Nimis levis esse videtur Mercati conjectura, dum statuit Lumbricatum lapidem eundem esse ac Plinii Erotylum, seu Amphicomen, quam potiùs diversam omnino fuisse censendum est, quòd inter gemmas collocetur. Nomina enim hæc nullo modo notam exprimunt, qua gemmæ illius differentia innotescat: nam haud ex argumento naturæ ducta sunt, sed potius ex superstitioso hominum arbitrio vanas facultates illi gemmæ tribuentium, quas nihil prohibet de quovis lapide comminisci. Ερωτύλος enim dicta esse videtur, nimirum amatoria, fortasse quia amorem ea conciliari posse crediderint, ἱερομνήμων vero à sacrarum rerum memoria, quòd in divinationibus adhiberetur. Cur denique ἀμφικόμη, idest *utrinque comata* appellata fuerit, variæ rationes afferri possunt, nempe aut quòd comæ speciem præberet, aut quòd comis adnecteretur, vel quia adversùs comæ ac capillorum effluvium utilis haberetur.

(2) Ερωτύλον ob superficiem callosam dicendum putat auctor hunc lapidem; unde conjicere licet ἐρωτύλον quasi ἐριτύλον ab ἐρι particula significationem augente, & τύλος *callus* pro τυλώδη, idest *callosum* accepisse; verùm ἐρωτύλος non à τύλος *callum*, sed ab ἔρως *amor*, ut ante diximus, deflexum est: neque etiam ἐριτύλος, quod sciamus pro τυλώδης usurpatum adhuc est.

Lapis hic à Boccone [a] vocatur Astroites undulatus ubi iconis,quæ hìc exhibetur,atque hujus operis mentionem facit summa cum ejusdem commendatione, ut in testimoniis retulimus : compingitur autem,ut idem Auctor asserit, ex pluribus quasi membranis lapideis se se involventibus,ex quarum complexione , multis poris distinguitur : Hinc verisimile arbitratur , Astroitam prædictum esse quandam marinæ concretionis speciem,quam fungum maritimum coralloidem undulatum vocat, in lapidem conversam : huic enim tum pororum multitudine, tum interna lamellarum structura , tum externa quoque superficie undulata admodum similis est , eoque tantum differt , quòd compactior longè sit , ac ponderosior : quæ differentia ex lapidea substantia inducta est.

Affert præterea præfatus Bocconus cujusdam ossis , ignoti animalis iconem, ac descriptionem , quod cum Astroite undulato figuræ admodum etiam congruere asserit.

Hujus lapidis meminit quoque doctissimus Vallisnerius, [b] ubi Mercati Metallothecam laudat.

[a] *Recherches & observations naturelles 17. lettre.*

[b] *Considerazioni ed esperienze intorno al cervello impietrito.*

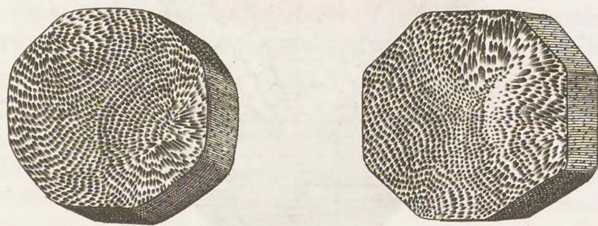
LOCULO XXXXVIII.

LEPIDOTES.

CAP. LVI.

Lepidotes, inquit Plinius, squamas piscium variis coloribus imitatur. Si nos ipsum ostendimus,non est ea varietas in singulis, sed in aliis, aliisque ejusdem generis. Duos vidimus ex Oriente advectos magna possidentium ostentatione, alterum Armenus, alterum Mercator Florentinus Constantinopoli redemptum è collo gestabat assiduè, quòd adversis rebus amuletum existere, persuasum esset. Erant figuræ planæ,quam equidem dubito num ars, an natura dederat : similes enim ambos rotunditate in octangulum cæsa diversi afferebant. Materia lenior marmore, duritiam habet mediocrem : albidus

Descriptio.



LEPIDOTES

color alteri, in alio rubidus ; momentis coloris fusci partim squamas, partim cutem piscium referentibus ; hinc undulatim constipatis , inde in gyros conversis. Mercatoris unum, si honesto pretio emendus fuisset, sanè percupiebam ; quod ubi sensit homo astutus , virtutem prædicare, majorisque æstimari cœpit in dies. Quid ego ? Surdo dictare hominem patiebar. Res enim mihi, quæ dignam in Natura considerationem afferunt summopere curæ sunt : verum ad sobrietatem omnia, qua nisi studia condiantur, gratiam amittunt.

NOTÆ.

Lepidotes dictus est à λεπὶς *squama*. Lapidem hunc inter stellares connumerat Bocconus[a]; ejus enim iconem exhibet nomine *Stellaria punctata minima , Lepidotes dicta.*

[a] *Museo di piante rare tab. 32.*

LOCULO XXXXIX.

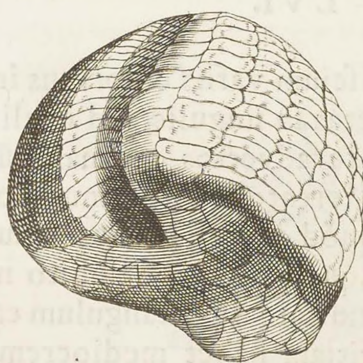
ANANCHITIS SEU SYNOCHITIS.

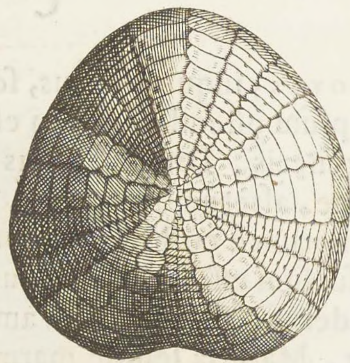
CAP. LVII.

Pseudolepidotes.

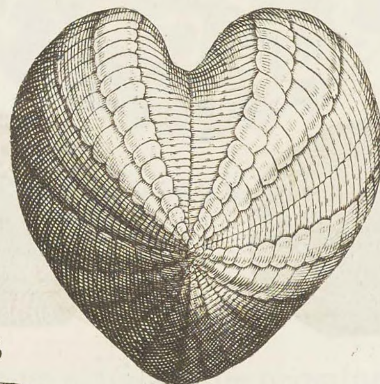
MAGICÆ venditationis lapis (1) Ananchitis promittebatur in (2) Hydromantia evocare imagines deorum, idemq; videtur ab aliis (3) Synochitis appellatus,

VERTEX

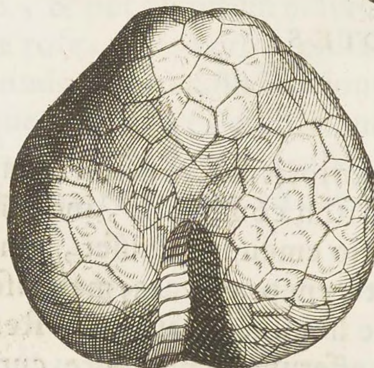




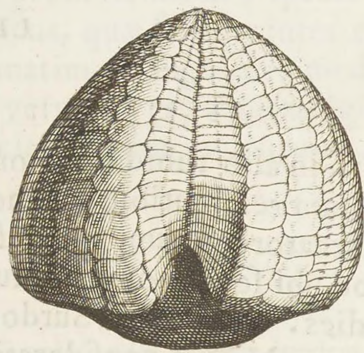
BASIS



BASIS



VERTEX



LEPIDOTES ALIVS

Aloysius Gomier sculp.

pellatus, sponsione non minùs splendida, quòd possit umbras inferorum evocatas tenere. Æqua promissi utriusque inanitas non perinde admonet, duplex uni lapidi nomen esse; uti propositus in tabella lapis sibi utrunque pariter convenire

venire demonſtrat. Eſt enim perelegans, & ſingularis figura, quoddam præferens virtutis argumentum, tota ſuperficie nodoſo complexu obſtricta, unde (4) ἀναγχῖτις, & propter complexus exæquatam ſeriem συνοχῖτις nominandus eſt. Nam cui tota ſpecies comparetur, non ſubvenit. Conſtituit orbem dimidiatum, ſed altiùs paulùm aſſurgit vertex præbens dorſum gibboſum uno præ cæteris latere extuberante: cui quod adverſum eſt, ſinum reducit, quaſi hujus cavitas in illius cedat eminentiam. Multiplici coagmentatione conſtat, ut in ſubjecta planitie cernitur è commiſſuris reticulatis, quæ ad convexitatem concinnè diſponuntur, ſtria ſingulas diſcriminante. Ab his tota convexitas ambitur ordinibus vicenis, à vertice ad imam baſim deductis, principio tenuibus, uti fert circuitus lapidis, proceſſu latioribus, . Horum eſt diſtinctio duplex, dimidia pars crebras, arctaſque ſecturas, qualis eſt in lacertarum caudis circinatio, dimidia rariores, & ampliores jungit. Similes ordines ſemper bini diſſimilibus intercedunt: bini crebriores cavitatem occupant, atque alii hinc inde viciſſim, ut ſummum dorſum latiores obſideant. Omnes haſce diverſitates è tabella ſpectare licet. Intus materia nitorem lapidis Judaici celat durior colore candido, ad eboris ſimilitudinem in ſuperficie renidente. Plures ex hoc genere nobis oblati ſunt, omnes origine incerta.

Ananchitidis & Synochitidis etymon, & deſcriptio.

N O T Æ.

[1] Anancitis, & Græcè ἀναγκῖτις, ab ἀνάγκη *vis*, aut *neceſſitas*, quòd Deorum imagines neceſſitate quadam ſeu vi cogeret, & evocaret. Salmaſius[a] autem pro Ancitide, Anagogitide, apud Plinium legendum ſuſpicatur: *Αναγωγῖτις enim* ab ἀναγαγεῖν *evocare*, quòd inferorum imagines evocaret, ut idem legit, deorum verò ut in vulgatis. Sed cùm non adeò firmis rationibus ejus conjectura nitatur, nihil videtur mutandum: Anancitis enim etymon ſat obvium eſt ad gemmæ hujus proprietatem declarandam, ut ſuperiùs dictum, ac ipſe etiam Salmaſius agnoſcit. Appellatur verò Anancitis etiam Adamantis genus apud Plinium.

[a] *Exercit. Plinian. in Solinum.*

[2] Pro Hydromantia, Necromantia ſcriptum fuiſſe dubitat Salmaſius, ac ita Plinii locum legendum: *Anagogitide in necromantia dicunt evocari imagines Deorum inferorum: Synochitide umbras evocatas teneri.*

[3] Synochitis Græce συνοχῖτις à συνέχειν continere.

[4] Mercatus legit pro *Anancitis* Ananchitis, ut etiam in quibuſdam vulgatis exemplaribus habetur; cujus etymon deducere videtur ab ἄγχω (quod propriè *ſtrangulo* ſignificat, & interdum etiam *obſtringo*) addita præpoſitione ἀνα.

Icon quæ hìc apponitur inſcribitur Lepidotes alius, quòd ita primò nominare viſum fuiſſet Mercato ob ſquamarum ſimilitudinem, quarum commiſſuris ſcandulatum, aut imbricatum opus refert: exinde verò mutato conſilio aptius atque accommodatius nomen duxit Anancitis ſeu Synochitis ad ipſius formam exprimendam. Hinc in m.ſ. margine, alio, ſed ipſius met Auctoris, charactere, qui ex ejuſdem epiſtolis autographis nobis eſt perſpectus, atque exploratus, *Pſeudolepidotes* exaratum legitur, ideſt falſus Lepidotes. At meliùs ac veriùs Echinites dici poteſt; cùm re vera nihil aliud ſit, quàm Echini Marini genus, in lapidem converſum.

L O C U L O L.

AMMITES, ET COCCODES.

C A P. LVIII.

NON terræ, ſed videtur fœtura piſcium lapis Ammites, momentis lapidum rotundis ſpectabilem magnitudinem componens. Multæ cenſentur ejus differentiæ, quarum aliquæ nihil habent dignum obſervatione. Nam ſaxa ſunt, quibus coagmentatio laxior nomen Ammitis convenire oſtendit. Aſpectu enim arenoſa compoſitio, vel quidam nitri bolus judicantur. Hujuſmodi multis locis duritie, ac colore diverſa cæduntur, uti Rochlizæ in Germania, quod oppidum incolunt Hermunduri ad Muldam fluvium medio curſu, quàm in Albim deferatur. Similibus in Pruſia punctim fulgor metallicus intermicat. Si verò majuſcula ſunt momenta, quæ inter ſe componuntur: cum ovis piſcium ſimilitudinem contrahunt, qualis in Tuliſurgienſi conventu ſcinditur cinereus Ammites. Tantoque fit indiſcreta magis ſimilitudo, quo momentis exactior evenit rotunditas. Quæ tamen ſi abſoluta ſit, fortuito progreſſu

Ammitæ differentiæ

Locus.

greſſu fieri non videtur, ſed formæ conficientis modum habere. In Hetruria foditur ſupra Graviſcos ad Sylvenam, in quo grana tam exactæ rotunditatis, interdum nitore aliquo externo, hærent nihilominus pertinaciter. Albicante colore ſimilis ex Jura monte faciliùs ſolvitur. Hetruſco ſimilior in Saxonia inter Eisleben, & Seburgum reperitur. Rufus in Helvetiis ad Bernam gignitur.

Eodem in Saxoniæ tractu, quo Ammites reperitur, ſaxum colore murinum, vel impluviatum cæditur, granis compoſitum oblongis, frumentaceis penè æqualibus. Hoc referunt quidam ad Ammitem, quamquam nomen, & figura deficit. Item alios lapides, quorum grana enormi magnitudine referri negant. Equidem Coccodes potiùs, quàm Ammites dixerim, cujuſmodi ex agro Volaterrano allati ſunt, magnitudine granorum baccis Hederæ pari, perfectæ rotunditatis, in planam maſſam coagmentati, colore albo, granis ſingulis ſi perfringantur aliam quaſi nuculam incluſam edentibus. Vidimus id genus in Nurſia Apennino, fragmentis ſingulis juglandem excedentibus. Non minoribus in Saxonia inter Hildesheimum, & Alfeldam haberi auctor eſt Agricola.

Lib. 5. de Nat. Foſs.

NOTÆ.

Ammites, & Ammonites ab ἄμμος arena, quòd arenæ ſpeciem habeat. Frequenter occurrit hic lapis apud alios Auctores, Geſnerum videlicet, Boetium, Aldrovandum, Vvormium, Scheuchzerum, Langium, &c.

SPHÆRICUS LAPIS.

CAP. LIX.

SED frequentiùs incidimus in lapides, quorum ſimplex ſuperficies undequaque convertitur æquabilis, tanquam arte parati ſint ad horrorem belli, materia modò ſaxea, modò ſilicea. Exiſtimet aliquis caſu rotunditatem ſæpius eis contingere. Nam ſilices ad eam naturaliter inclinant. Cuba Occidentis inſula vallem inter duos montes habet ad xii. mil. paſſ. procedentem, globis lapideis confertam omnibus exactiſſimæ rotunditatis, lævitate, ac duritie inſigni, magnitudine ita varia, ut quolibet tormento bellico apta reperiatur. Illius ergo natura loci certò dirigi rotunditatem docet.

HEMISPHÆRICUS LAPIS.

CAP. LX.

ALIIS locis ſemiorbicularem figuram lapidibus conſtitutam è proventu diſcitur, ut in Rhetia prope Taxajetum Helvetiis confæderatum oppidum. Quo in loco lapides eos agricolæ panes dæmonum à figura nuncupant, & perſuaſum habent, depelli lumbricos, cùm jumenta ex eis lingunt ſalem. Tantæ magnitudinis inveniuntur, ut cubitum obtineant ad diametrum. Alibi, ut accepimus, in Veronenſis agri montibus lapidum frequentia eſt, quorum figura, partiumque compactio maſſæ aſſimilatur, in quam redigere fermentum vulgus conſuevit. Tranſiiſſe ad lapidem figuram fermenti, ſicuti multa lapideſcunt; nulli minùs, quàm accolæ credant; Aliter enim præſentis copiæ ratio dictat, quâ ſolâ cognoſci poteſt, hujuſmodi figuras comitari formas ſubſtantiales. Nam fortuita materiæ collectio ſimiles interdum efficiat in aquis lapidoſis, vel ubicunque lapides multiplici acceſſione augentur. Quod cùm aliqui non viderint, mirum quæ minutalia, quæ fercula, vel quas reliquias qualitate aquarum verſa in lapidem, vel artis æmulatione Naturam confeciſſe ridiculè prodant.

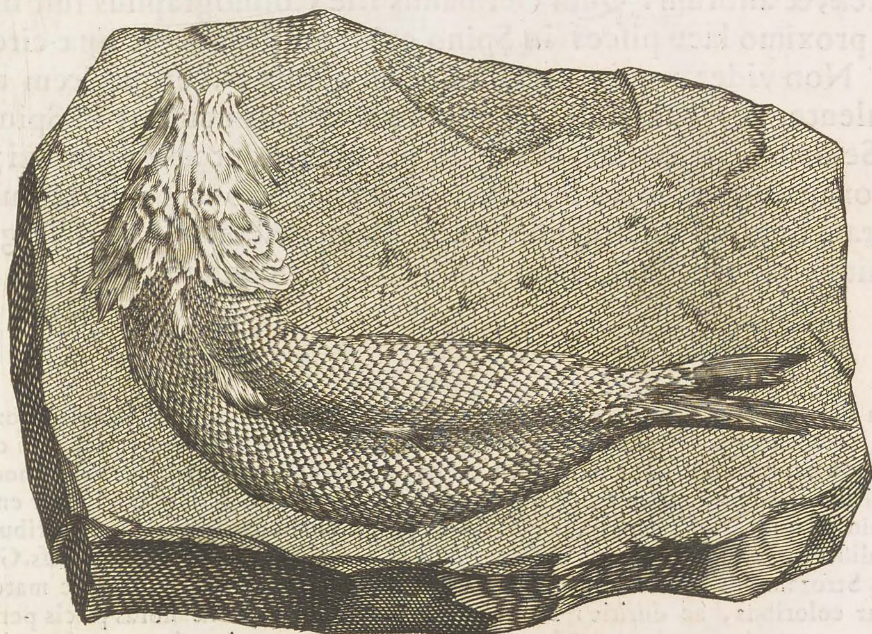
SPI-

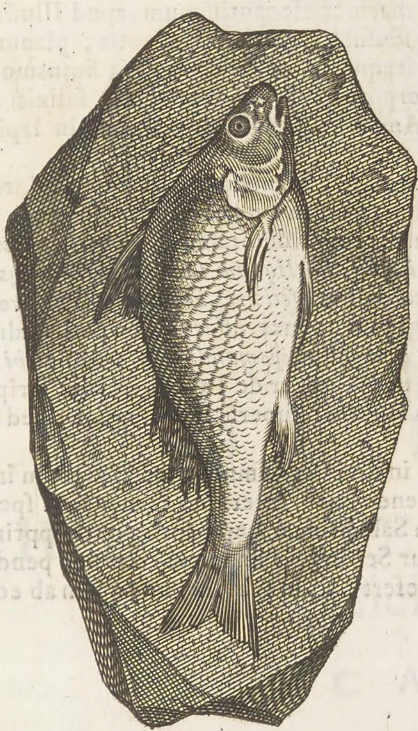
LOCULO LI.

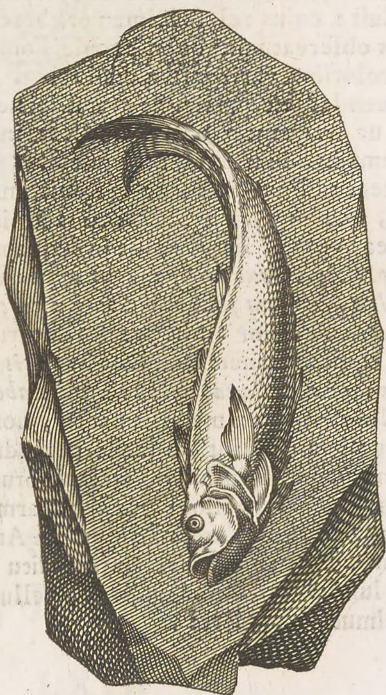
SPINUS MELIBOCI.

CAP. LXI.

SPINUS lapis est fissilis, colore ater, & bituminosus. Quibusdam locis scinditur ob venas æreas, quas urendo exigunt, quemadmodum dicetur; Hunc verò de hoc figmenta ludentis Naturæ recenseri debent. Crustas enim, quæ ex lapide facilè disparantur, ipsa sibi pro tabellis pictorum instituit, ima-







LAPIS ISLEBIANVS

gines animalium eis superinducens, non aliis usa coloribus, quàm lapidis qualitas concedit. Cùm ærosus lapis, ac bituminosus sit, aureas pyritæ micas ita disponit, ut delineamenta animalium omnino reddantur. Neque commo-

diùs

diùs accidere potuit, ut ea perſpici poſſent, in atro lapide auri fulgore ſcintillante. Hic autem remiſſior eſt nonnunquam, evidens tamen, & auri ſimilitudine, quem nos flammeum metallicum appellamus. Sed non quocunque loco Spinus gaudentem ſibi Naturam habet. Solùm effigies eas ex monte Meliboco depromptas reperio. Longè, latèque mons ille per Saxonum fines porrigitur facilem ſpini lapidis copiam ferens, quæ tribus præſertim locis excinditur, ad Mansfeldum, Eisleben, atque Hoſtedam. His omnibus metallici crebrò picturas in cruſtis offendunt, præcipuè verò piſcium, quarum aliquæ ad nos pervenerunt. Has efficere, nullus cauſam affert micarum diſcurrentium varietatem, quæ neceſſariò incidat in figuras, quæ, ſi quærat aliquis, rebus certis comparari poſſint. Quippe nullæ ſunt præter picturas in circuitu micæ, omnes ita digeſtæ, ut ſuo quoque piſcium generi nomina inſpicientibus ſuggerantur, lucii, percæ, & aliorum. Quin Germanus ille Coſmographus fuit in opinione, omnes è proximo lacu piſces in Spino exhiberi, ranas, & quæ circa incolunt reptilia. Non viderat opinor gallinaceum genus, aveſque item alias in eodem luculenter expreſſas.(2)Duas equidem effigies demiror in Spino repertas, alteram Senis barba prolixa, & habitu decoro, caput apice obtecti diademate triplici coronato, quam ad Pontificis Maximi perſonam referre dubitaret nemo: alteram fœminæ puellum ſinus complexu geſtantis, quam Virginis Matris eſſe, omnium qui videbant, communi habebatur conſenſu.

Locus.

N O T Æ.

(a) *Piſcium querelæ.*

(1) Piſcium formæ in lapidibus adamuſſim expreſſæ ſæpiſſimè occurrunt in Muſeis, quorũ icones præter alios, elegantes edidit Scheuchzerus [*a*] qui mutas illas animantes propriam cauſam disertè agentes inducit, ſuamque figuram ſibi firmiſſimis argumentis vindicantes. Hujusmodi enim figuræ re vera nihil aliud ſunt, quàm ipſimet piſces in lapidem concreti. Conſpiciuntur enim plerunque inter laminas lapideas una cum ſpina, ac ipſius pulpæ ductibus, cæteriſque partibus nihil à veris piſcibus differentes, ut nos ſæpius obſervavimus in ornatiſſimo Muſeo Eminentiſs. Gualterii, apud Illuſtriſs. Strozam, & Blanchinum. Pro varia autem concreſcendi ratione, ac materia, diverſis ſpectantur coloribus, ac duritie. Modò enim particulæ lapideæ fibras piſcis per earum interſtitia, ac poros tantummodo pervadunt, ibique detentæ, atque irretitæ coaleſcunt: modò eroſa, ac corrupta interna ejuſdem ſubſtantia, lapideo, aut metallico fluore oppletur, qui poſtea eandem figuram induit: cujus rei ſpecimen præbere poteſt marmor elegantiſſimum apud Illuſtriſs. Strozam à nobis obſervatum, quod cochleis omnino ad ſenſum lapideis interceptis, planum mirificè figuris, ac coloribus variegatum exhibebat. Aureus itaque color, quo aquatilia hujusmodi lapidea nitent tribuendus eſt particulis metallicis eorum corpori immiſtis, aut ſuccis ſalinis idem inficientibus: ut frequenter obſervare licet in cornu Ammonis, aliiſque teſtaceis in lapidem converſis, quemadmodum ſupra dictum eſt.

Piſcium figuræ in lapidibus unde.

(b) *De Divinatione.*

(2) Quod autem ad Pontificis, ac Virginis imagines attinet, admodum veremur nè inter eas ſint reponendæ, quæ in pariete res diverſas ſæpiùs exprimere videntur ex fortuitis linearum ductibus. Ac propterea appoſitè Tullii verba in hujusmodi quadrare non dubitamus: *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis ſaxo diffiſſo caput extitiſſe Paniſci. Credo aliquam non diſſimilem figuram, ſed certè non talem, ut eam factam à Scopa diceres: Sic enim ſe profectò res habet, ut nunquam perfectè veritatem caſus imitetur.* Similes fortuitarum imaginum icones afferuntur apud Aldrovandum præſertim, quibus tamen *maximam artificis partem acceſſiſſe exiſtimandum eſt, qui alibi minuens, alibi augens, quæ ſpectanda eſſent eximiè elaboravit;* ut eleganter de Pyrrhi Achate ſcripſit Majolus (*c*): colores enim ex metallis parati, non modò lapidum ſuperficiem tingunt, ſed internam quoque eorundem ſubſtantiam facilè pervadunt.

Fortuitæ imagines in lapidibus quales.

(c) *Dier. Canic. Colloq.*

Occurrunt verò paſſim hujusmodi ſimulachrorum luſus in diverſis gemmis, ac præſertim in Achate, Jaſpide, Onyche, Cryſtallo, variiſque marmorum generibus: Inter quæ rarum ſanè ſpectaculum præbet Cryſtallus, quam apud D.Marcum Antonium Sabbatinum, omni antiquitate apprimè verſatum, vidimus. Hæc enim ſi determinato ſitu ſpectetur Servatoris imaginem è cruce pendentis, ob peculiarem luminis refractionem, mirè pellucidam refert: ut in tabella hac, quam ab eodem mutuam accepimus videre licet.



Vn Pezzo di Cristallo di monte di peso di due libre

LOCULO LII.

HIERACITES, GERANITES, Perdicites, Icterias.

CAP. LXII.

MAGNAM haberet virtutis opinionem Hieracites, nisi adjuncta quærendi difficultate minueretur. Nam, sive rarum sit adeò Naturæ donum, sive cùm intercederit usus, imprudenter neglectum prætermimus: omnem recuperandi laborem varietas auctorum deterret [1]. Similem collo accipitris Plinius, virescentem Aetius, nigrum Evax statuit. Quem Plinius habet, in Germania nuper eruit Agricola, milvinis nigricantem maculis, uti nostra in tabella ostenditur. Exponam quod de reliquis sentio. Principio autem inter lapides,

Lib.37.cap.10.& 11. Tetrabibl.1. serm.2. cap.30.

Hieracitis varietas.

des, quorum dicta est materia multiplex, unum genus immiscet quid aluminosum, simul etiam humidi quicquam pinguioris, quorum interventu segmentata materies lenior efficitur marmore, pondusque variat, pro rata cujusque rei mistæ portione. Ab hujus inæqualitate color varietatem capit: uni candicans, alii fuscus, nonnulli luridus est, vel viridis. Atque hi colores singulis non insunt puri; nigricantibus alternant maculis, ut speciem plumæ gerant è collo gruis, perdicis, accipitris, galguli. Accidit easdem maculas dispergi rariùs, & transire venarum modo, nonnunquam verò deficere, atque in viridi fieri luridas. Itaque ex uno genere lapides affinis naturæ sunt (2) Geranites, Per-



HIERACITES

Geranites qui.
Perdicites qualis.
Icterias.
[a] Lib. 37. cap. 10.

dicites, Hieracites, Icterias. Geranitem ab Hieracite Albertus, & alii non separarunt. Nunc diversitas coloris intelligitur, hunc nigriorem. Illi proximus est Perdicites, cui nomen Germani dederunt invento cum Hieracite in colle Saxoniæ ab occiduo Urbis Hildesheimi latere transitu fluminis excluso, atque cis flumen. Qui locus videtur, & alios ejus generis promittere. Icterias autem, Aetii Hieracites est, aliti lurido similis, in qua specie Plinius (*a*) alium ponit liquidiorem: tertium folio viridi similem, penè sinè pondere, venis luridis, utpote nascentem tenuis crustæ segmento, ac mistorum qualitate æstimationem lapideæ gravitatis fallentem. Addit quartum in eodem colore nigris venis descendentibus.

[b] De Simp. med. fac. lib. 9.
[c] Lib. 7.
[d] Tetrabib. 1. ser. 2. cap. 30.
Hieracitis vires, ac probatio.

Medendi dotem Hieraciti à Naturæ proprietate tribuit Galenus (*b*), quòd sanguinem hæmorrhoidum sistat. Præstare id alligatum docet Ægineta (*c*). Alligari autem dextro fœmori vult Aëtius (*d*), & suum periculum cōmendat. Qui luridum colorem habet, Icteriam dico, contra regios morbos salubris existimatur. Admirabile quid de liquidiore refert ex quodam Diogene Aëtius, ejus præsentiâ muscas procul agi. Nam probandi Hieracitis hanc doctrinam demonstrat, tenendum manu, quæ ut pelliciat muscas, inungatur melle: si refugiant illæ, vel nulla accesserit, ipsum esse. Insignem verò lapidem si fides habeatur. Officium ei Principum æstate perpetuum spondeam. Multa enim, quæ in perniciem muscarum excogitarunt, nè paulum excursiones reprimere, nedum valent delere, ut videamur liberari. Non satagunt mensæ stipatores, abactum continuò remeat genus sordidum, parasiticum, otio infestum æquè, ut negotio. Ergo quanti liceret Hieracites, quem fugerent? Vel quo censeatur non dignus pretio? Equidem ubi venierit, aut qui haberi sciret uspiam, audivi neminem. Tamen à Natura conflari talem, quædam enarratæ rerum controversiæ confirmant. Plinius (*e*) in Creta scribit montē Carinam ix. M. pass. ambitu: intrà quod spatium muscæ non reperiantur, natumque ibi mel nusquam attingant. Idem auctor est (*f*), Romæ in ædem Herculis in foro Boario, nec muscas, nec canes intrasse. Supra lapis dicebatur, quo allato canes non latrarent. Alia more suo de Hieracite tradit Evax Maurus: qui in ore ferat, illi subvenire aliorum cogitata. Abluendum priùs os Marbodeus (*g*) putat. Ambo gestanti gratiam promittunt.

[e] Lib. 21. cap. 14.
[f] Lib. 10. cap. 29.
[g] Lib. 3. cap. 30.

NOTÆ.

(1) Hieracites à Græco ἱέραξ *accipiter*. Hujus lapidis iconem videre licet etiam apud Gesnerum, & Aldrovandum.

(2) Geranites nomen duxit à γέρανος *grus*.

LO-

LOCULO LIII.

CERATITES.

CAP. LXIII.

CORNUA Monocerotum, quemadmodum de oſſibus eorum diximus, quæ in diluvio per orbem terrarum univerſum diſſipata receperit terra, eandem reddere, data eſt in vulgus fabula. Nam eorum cornuum ſimilitudinem



CERATITES LAPIS

præbet lapis, qui Ceratites idcirco dicitur, ab imo ſenſim deficiens in acumem, indeque ſtriis ad ſummitatem circumactis, craſſior quàm ab illa geratur bellua, ut facilè judicabunt, qui cornu ejus viderint in Principum theſauris habi- Etymon.

Facultates.

tum, ob efficaciam adverſus venenum ſpectatam. Duo nanque egregiæ magnitudinis Romæ Summis Pontificibus aſſervantur. Ceratitem quoque adverſari veneno fertur uſu edoctum. Quæſtum circumferendo faciunt agyrtæ, maximè quo remotiùs à locis natalitiis diſtraxerunt, impoſtura eo tutiore, ut cornu monocerotis æſtimationem ferat. Materia lenis eſt, fragilis, internè candida, cinerea ſuperficie, glutinoſa linguæ, magnam edens exiccandi, & aſtringendi facultatem. Naſcitur in terra argilloſa, in qua Stelechites apud Vangiones, & privatim in ſpecu montis Meliboci, in tractu Cheruſcorum, qui nuncupatur Stolbergenſis.

Locus.

N O T Æ.

Ceratites à *κέρας cornu*, quo nomine appellatur etiam à Geſnero, Boetio, Langio, aliiſque, vocatur quoque *unicornu foſſile* à nonnullis, quòd cornus ſpeciem plerunque referat, & dens elephantis petrefactus, atque ebur foſſile, quòd frequenter etiam ſoleat concreſcere eboris ſpecie, oſſium, aliorumque corporum. A Cæſalpino dicitur *Lapis Arabicus*, & ab aliis *Lithomarga*, quòd ex marga lapideſcente ferruminetur.

Lapis hic ex eadem materia conſtat, atque oſteocollus: Gignitur enim, ex aqua ſolutæ margæ particulis imbuta: quæ in varias formas paulatim concreſcit, præcipuè autem coni cornum monocerotis æmulantis: forma ſiquidem conica peculiaris eſt liquoribus per ſtillicidium concreſcentibus, ut evenit in glacie & lapidibus ſtalactitis: nonnunquam verò alias ſpecies habet tum pro varia aliarum partium admiſtione, tum pro loci natura, à quo cohibetur; & ſæpe ſæpius diverſa animalium oſſa cornua, arborum truncos pervadens, atque implicans, eorumdem figuram retinet, ut aſſerit Anſelmus Boetius.

L O C U L O LIV.

ELAPHOCERATITES.

C A P. LXIV.

Etymon.

Elaphoceratites (1) lapis ab ea ætate jam cognitus eſt, qua Orpheus verſibus ipſum poſteritati commendavit. Ejus ſpeciem, quæ nominis rationem continet, ita cervino cornu ſimilem ſcribit ille, ut priùs lapidem eſſe non percipiamus, quàm rigorem ejus tentemus. Nos verò obſervavimus in eo ſimilitudinis interdum defectus eſſe, quòd lapideus candor ſuperficiem obit, vel rariores ducuntur ſtriæ, vel obtuſæ ſunt ramorum acies, aut nitore carent. Cæterùm omnem varietatem, quæ cornu contingit, lapis ſimilitudine reddit. Nam proceritas ejus, neque perpetuò una eſt, neque ramorum conſtat numerus: etiam ſimplicem, ac rectam tendit aciem, quomodo cervis primum binis cornua oriuntur, ob quæ ipſi ſubulones vocantur. (2) Tanta igitur ſimilitudine hujus ætatis homines permoti, quoties Elaphoceratites repertus eſt, cervinum cornu in lapidem mutatum ferunt. Quæ mutatio cùm ferè quibuſque rebus poſſit contingere, ut dictum eſt: etiam ſæpius, quàm aliis multis eam accidere cervi cornibus arbitrantur, non ſolùm quòd annua cervis cornua decidunt, verùm etiam, quia locis aliis illa cervi defodiunt. Siniſtrum cornu Ariſtoteles (*a*) in octavo Hiſtoriæ animalium ſcribit à nemine tum adhuc repertũ fuiſſe, quod de cornu dextro Plinius (*b*) affirmari tradit. Occultationis autem commoditate cornua faciliùs nanciſci locum exiſtimant, ex quo aliquando lapidea eruantur. Et iſta quidem ita ſe habeant, tamen negandum haud videtur Elaphoceratitem ſinè rudimento etiam naturam conficere; fidem namque faciunt alii lapides omnes, qui præſenti Armario continentur, & Orpheus ſenſit cum Elaphoceratitem appellat φύσιος πολυδαιδάλου ἔργον, dictamque tranſmutationem nè quidem ſuſpectaſſe ipſum ſequentia oſtendunt, quibus rationem illius appellationis reddit.

Descriptio.

Elaphoceratites quid.

Ἐκ κεφαλῆς ἐλάφοιο φύειγε μὲν ού ποτὶ κόρσην
Πέτρη ἀλλ' ἔμπης πέλεται κρατερή τε γε πέτρη, *ideſt*
Nam cervo non aſſurgunt decora ardua frontis
Saxea,

[a] *Cap.* 5.
[b] *Lib.* 8. *cap.* 32.

Signa

Signa lapideū cornu ab Elaphoceratite diſtinguunt, quibus in genere lapidefacta ab Idiomorphis diſcerni diximus. Gigni hunc lapidem alibi copiosè non eſt compertum. Singulos inveniri audivimus, & recentiſſimè in agro Veronenſi. Facultates Elaphoceratiti Orpheus aſcribit duas, quarum una capillos defluentes reparat cum detrimentum lapidis ex oleo quotidie temporibus inungitur, alteram facultatem aſcripti verſus comprehendunt.

Locus.

Facultas.

Πρωτόγαμον δ᾽αἰζειὸς: (2) uſque ad finem

Ridiculum eſt noſtris hominibus iſtud edicere, qui matrimonii dedecus argumento cornu potiſſimum notant, diadema eſſe cavillantes, quod ſinè ambitione comparetur.

Deeſt Figura.

N O T Æ.

[1] Elaphoceratites dictus eſt ab ἔλαφος *cervus*, & κέρας *cornu*.

[2] Tradit Anſelmus Boetius ſe animadvertiſſe cervi cornua, à liquore margaceo in lapidem converſa: Hinc admodum veriſimile exiſtimamus Elaphoceratitem Mercati eodem modo genitum fuiſſe, præſertim cùm ipſe aſſerat cornu cervini figuram adamuſſim in eo fuiſſe expreſſam: licèt enim fieri potuerit, ut aqua margæ particulis, aliiſque lapideis corporibus repleta variis modis per terræ meatus fluens in rivos divideretur, qui deinde concreſcentes, cornuum cervinorum ramos quodammodo referrent; improbabile tamen videtur tam exactè iiſdem aſſimilari potuiſſe, ut nullum niſi coloris diſcrimen intercederet.

Hic non omittendos eſſe duximus integros Orphei verſus:

Πρωτόγαμον δ᾽αἰζειὸς ἄγων ἐς δέμνια κούρην
Τερπωλῆς ἐρατῆς ἐπιμάρτυρα τόν δε φέροιτο
Λᾶαν, ὅδ᾽ ἀῤῥήκτοισιν ὁμοφροσύνῃσιν ἄμ᾽ ἄμφω
Ὕστατον ἐς γῆρας καὶ ἐς ἤματα πάντα καθέξει.
Virginem ſponſam ad thorum ducens juvenis,
Jucundæ delectationis teſtem hunc ferat
Lapidem: hic enim infrangibilibus ambos concordiæ vinculis
Ad extremam uſque ſenectutem ſemper continebit.

LAPIDES OSSEI.

CAP. LXV.

Ossa è terra naſci auctor Theophraſtus eſt apud Plinium, cui ſi aſſentiamur, quæ adverſùm dicta ſunt, in nos convertimus. Petunt diſcerni, utrum conſtet, è terra naſci, & oſſis ſpeciem iis à forma lapidis eſſe: an verò defoſſa, quæ in animalium compagibus extiterant, ingenio loci obduruiſſe in lapides. Enormi ipſorum magnitudine poſteriùs falſum conabimur oſtendere, cùm eaſdem regiones, ubi fodiuntur, nulla incolant animalia, quorum corpora tantis oſſibus fulciantur. Illi contrariam rationem excogitarunt: exiſtimare ſe, quid augendi facultatis relinqui defunctis oſſibus, qua poſſint figuræ termini proferri. Quæ ſententia ut eſt popularis, ita non erat altiùs depromendum, quod refelleret. Nos enim oſſa, propter eandem vim, omnia ſic debere ſub terra prorogari ludebamus. At illi non quidem, quoniam è terra nequeant conficere materiam, quæ magnitudini impendenda eſt. Verùm cùm in loca incidunt, quorum fomento convertuntur in lapides, tum ex eadem materia, qua partes denſantur crementum ſuggeri, ſuperficiemque extendi. Tamquam vis augendi oſſibus attributa, tum vigeat, cùm oſſa naturam deſerunt. Hæc cum vulgo ita tranſiguntur. Nam qui ſanioribus diſciplinis inſtructi ſunt, oſſibus auctricem facultatem permitti rideant. Augmentum omne in viventibus ab anima pendet. Ipſa appetit, tranſmutat, unit: quibus actionibus fit augmentum, & ſecundùm quas ipſa multiplex dicitur: ſimplex verò ſubſtantia, ob quam ſecari non poteſt. Nihil illius itaque remanet cadaveri, nihil oſſibus. Abſurdius etiamnum illud, oſſa quæ magnitudinem animata expleverant, augeri deſerta. Augmentum animatis erat ad finem, videlicet

Oſſa lapidea quomodo gignantur.

delicet ad commodiſſimam magnitudinem. Eſt autem hæc in menſura certa, quam nacta augeri deſiſtunt. Fortè videbitur alicui, oſſa ſimpliciter augeri poſſe, ſcilicet externa additione, quæ propriè augmentum eſt inanimatis: Illud namque crementum, omnibus partibus promotis, datur ſolùm animantibus. Poteſt autem halitus ille ſub terra, à quo oſſea materia lapideſcat, aliam obducere continuam materiam, ſed oſſis ſpecies amittitur. Nam æquali materiæ acceſſione tantum craſſitudini, quàm proceritati apponitur: inæquali magis etiam diſperditur figura. Igitur oſſa (1) è terra naſci ſpecie ipſorum, & magnitudine confirmatur. A qua ſententia rurſum nos deterrent, qui gigantomachias objiciunt. Quibuſcum ſi libet vincere, gigantes illi immanes è rerum natura ejiciendi ſunt, quorum oſſa lapidefacta fodi dicunt. Perſequamur, ſi neminem argumenti varietas offendit. Nequaquam ratione adducor, ut homines tam vaſtæ figuræ vixiſſe credam, atque à Poetis perſcribitur. At oporteat, ſi oſſa foſſilia, quanta nos vidimus, ſtructuram corporis humani ſuſtinuiſſe exiſtimamus. Fides hiſtoriæ de veritate poſtulatur. Refert Plinius [a], in Creta terræmotu rupto monte, inventum eſſe corpus ſtans xlvj. cubitorum, quod alii Orionis, alii Oti fuiſſe arbitrabantur. Simile Boccatius in Genealogiis prodit, ſua ætate montem à ruſticis effoſſum in Sicilia juxta Drepanum, in quo vaſtum patuit antrum, in eoque cadaver hominis ſedentis repertum, ſiniſtra manu baculo innixum, quo proceriorem in navi malum negat fuiſſe. Hominis autem ſtaturam cc. cubitorum colligit, & baculo plumbum inditum M. D. pondo, quo ſubtracto corruerit. Polyphemum ait creditum, ingentem illum Syculum Cyclopum ducem, Græco, ac Latino Poetæ celebratum. Has invenio duas ſtaturæ humanæ ſummas magnitudines. Cæteræ tolerabiles Naturæ, ſi è fabulis Poetarum non petantur. Tamen his vanas non minus illas exiſtimo. Namque major pars hominum cubitos quatuor non excedit. Qui potuit ergo vel Orion, vel Otus menſuram noſtram undecies geminatam dimidia ſuperare? Servius ab Orione Cyclopem humeris impoſitum per pelagus ad Orientem tranſvectum ſcribit, uti vaſtior altitudo, quam dedit Plinius, intelligatur. Otum verò, ejuſque fratrem Ephialtem patre Neptuno, longè majores nono ætatis anno, menſus eſt Homerus (b) novem jugerũ altitudine; quæ cùm efficiant pedes MMCLX. fiunt cubiti MCCCCXL. Hujus magnitudinis partem trigeſimam ſecundam addito tantùm cubito Plinius Oto tribuebat. Tam puſillum nolebat Polyphemum Boccatius, cujus latera alto mari fluctus non tinxiſſe à Poeta didicerat: ad minus altitudinem unius jugeri dedit, & cubitos ampliùs XL. ut ſit pars ſummæ totius paulo minùs ſeptima. Eâdem fide ſex reliquas adjunxiſſet, cùm qui haud vulgariter ſapiunt, nunquam induci poterunt, ut hominis ſtaturam credant ſuperaſſe centeſimam quadrageſimam quartam, ideſt, cubitos decem. Jam veteres ſcripta Poetarum, & Gigantomachias interpretati ſunt, & Philoſophiam ſub iis involucris naſcentem latuiſſe non dubitarunt. Nam qui ad opera Naturæ retulerunt, (2) Gigantũ nomine volunt indicari ſpiritus cavis terræ clauſos, quorum eruptione cùm ingentes quaſi montes, effractique monſtrentur, tamen vis in cœlum nequidquam videtur tendere. (c) Tullius tum primo de Natura Deor. improbat, quod ſupinè credatur, Titanas cœlo bellum intuliſſe: tùm quærit alibi, quid ſit aliud gigantum more bellare cum Diis, niſi Naturæ repugnare? Macrobius (d) alios non putat fuiſſe gigantas, quàm hominum manum impiam Deos negantem, & ideo exiſtimatam Deos pellere. Sed illis etiam ſtaturam ingentem, roburque corporis aſcriptum invenio, qui vigore animi præſtarunt cæteris, vel in ſcientiis demonſtrandis, vel in artibus pariendis, ut facinus ſupra vires auſi, fortunamque hominis exceſſiſſe viderentur. Hinc eſt quòd Hyperion in Aſtronomia clarus inter Titanas cenſeatur, quaſi cœlum prodiderit; & Japetus Theſſalus ob multa filiorum inventa, Heſperi, Atlantis, Epimethei, Promethei: quos altiores homine vetuſtas finxit. De Orione fictæ magnitudinis fabulæque nubem penè diſpellit Heſiodus, qui ait, id muneris Orionem à Patre Neptuno impetraſſe, uti poſſet per ſummos fluctus incedere. Sed lentiùs diſputantur hæc

Quæ de Gigantibus produntur eſſe fabuloſa.

(a) *Lib. 7. cap. 16.*

Variorum Gigantum altitudo.

(b) *Lib. 12. Odyſſ.*

(c) *De Senectute.*

(d) *Lib. 1. Saturn. c. 20.*

hæc exemplorum appositione; magis exquirendum est, quid ferat ratio. Nam qui gigantas condunt, ita statuunt; pessum ire Naturæ opera, & quo ipsa procedat longius, hominis staturam minui. Ita majores nostros fuisse gigantas asserunt, & nanos promittunt nobis posteros, fidemque exemplis faciunt, Titanas, & Cyclopas, aliosque speciatim commemorant. Et solam hanc mutationem in homine agnoscunt. Non elephantas, equos, tauros, cæteraque animalia quadragies majora, quàm sint hodie, reperiunt. Quid videtur illis de primi hominis creatione? Si in tenebris Veterum delitescunt, nequaquam audiantur à Peripateticis. Et quid tantum Philosophum ad æternitatem Mundi constituendam vehementiùs commovit, quàm ratus ordo rerum? Nos quidem conditum fuisse veritas docuit, sed tamen generatio tum instituta eodem semper tenore progressum faciat, si non est instituta, ut tum desinat cùm exinanita promoveri non possit: veluti pilam excutimus, quæ paulatim lentiùs devoluta demum cessat. Cedo, quis tum finis? itane Deus auctor? Altera ratio. Causa à qua generatio est, & crementum, non patitur eam mutationem. Non enim forma major, neque fit minor. Non enim substantia, sed accidens intenditur, vel remittitur. Quod eveniret individuis unius speciei, quæ secundùm formam majorem, minoremque capesserent gradus. Deinde auctio diminutioque proprii sunt, atque, ut vocant, immediati affectus quantitatis. Non igitur attribui possunt formæ. Substantia namque haud est quantitas. Crescit autem corpus, ac decrescit per quantitatem, quatenus materiæ quanta recens informatur, vel privatur forma.

Opinio de Gigantibus refellitur.

N O T Æ.

[1] Ossa lapidea non raro reperiuntur. Varias eorum partes vidimus apud Eminentiss. Gualterium, præcipuè autem elegans est cranium hominis, cujus parti, quam zygoma, seu os jugale vocant, veluti quædam ansa lapidea adnectitur, alteraque extremitate syncipiti adhæret, itaut à quibusdam serpens in lapidem conversus existimetur. Singularis quoque est hominis sceletos crusta lapidea obductus, à nobis observatus apud Illustriss. Strozam: cujus mentionem fecimus superiùs in Notis Capitis IV. ubi de Metallis in genere, pag. 6. Ossa autem admirandæ magnitudinis, quæ in Italia præcipuè effodiuntur elephantum esse, quos Hannibal adduxit, Bocconus (*a*), Augustinus Scilla, aliique existimant.

[2] De hujusmodi Gigantibus ita legitur apud Hesiodum (*b*):

Αλλοι δ' ἀυ γάιης τε καὶ ὀυρανοῦ ἐξεγένοντο
Τρεῖς παῖδες μεγάλοι, καὶ ὄμβριμοι ὀυκ ὀνομαστοὶ:
Κόττος τε βριάρεώς τε γύγης ὑπερήφανα τέκνα:
Τῶν ἑκατὸν μὲν χεῖρες ἐπ' ὤμων ἀΐσσοντο,
Απλαστοι κεφαλαὶ δ' ἑκάστῳ πεντήκοντα
Εξ ὤμων ἐπέφυκον ἐπὶ στιβαροῖσι μέλεσσιν
Ισχὺς τ' ἄπλητος κρατερῇ μεγάλῳ ἐπι εἴδει.

Alii autem ex cœlo & terra prognati sunt
Tres filii magni, & fortes haud nominandi:
Cottus, Briareusque, & Gyges, superbi filii,
E quorum humeris centum quidem manus attollebantur,
Singulisque quinquaginta inaccessibilia capita
Humeris adnascebantur validis membris aptata,
Visque ingens ingentem staturam roborabat.

Quæ de ventis subterraneis allegoricè conficta esse vult Scholiastes his verbis: Δηλαδὴ τὰ ὑπὸ τὴν γῆν ἐναποκλειόμενα πνέυματα καὶ ἀυτὴν δεινῶς σπαράττοντα καὶ οἷον μαστίζοντα. *Venti nimirum infra terram inclusi eam vehementer divellentes, ac fermè verberantes.* Hos inferiùs Titanas appellatos ait, παρόσον τιταίνουσιν ἤγουν κατασκευάζουσι βλάβας τοῖς ἀνθρώποις. *In quantum intendunt,* idest, *parant damna hominibus.*

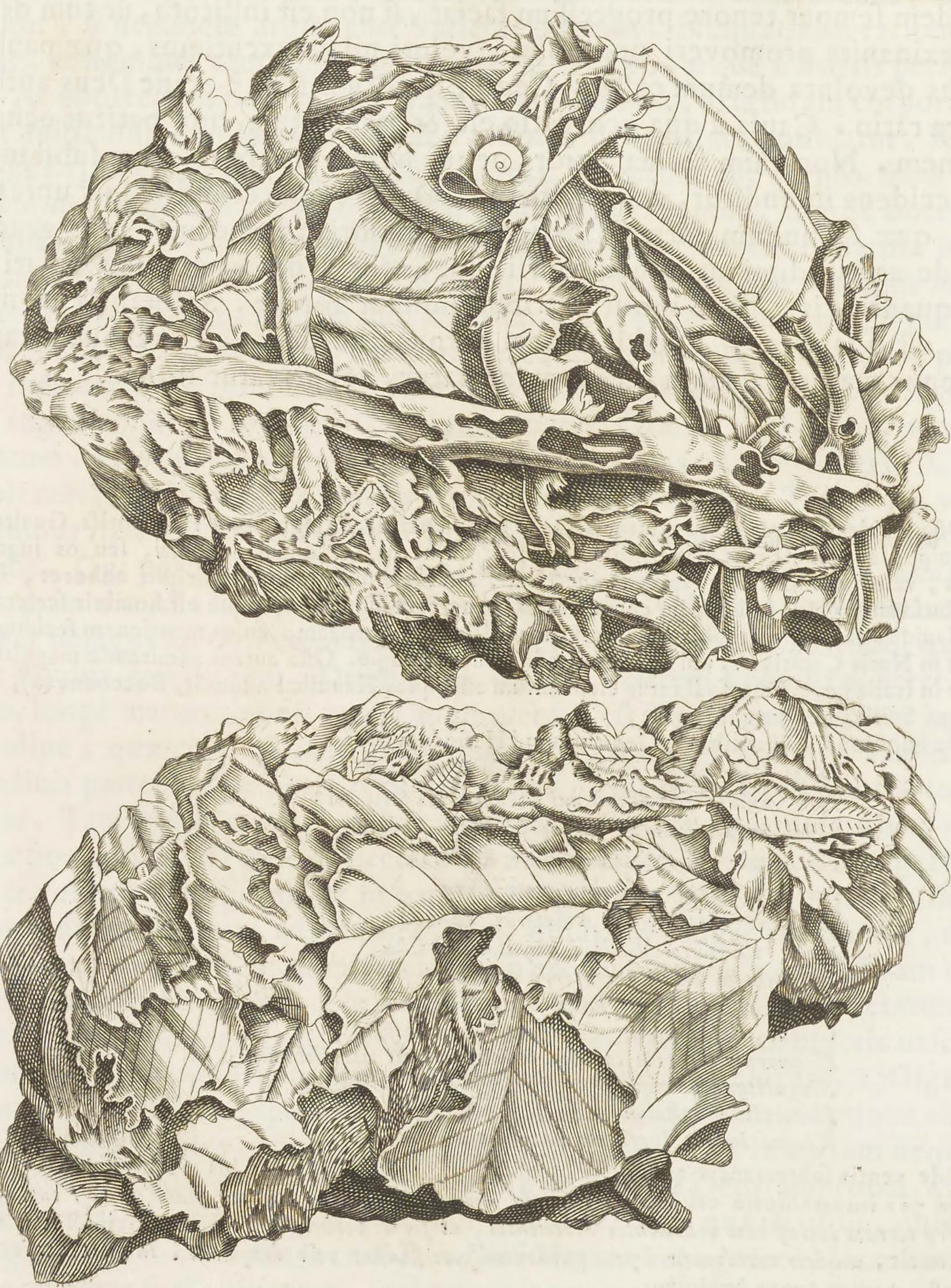
[a] *Recherches, & observations naturelles lettr.*

[b] *In Theogonia.*

LAPIS SARNIUS.

CAP. LXVI.

LAPIDES Sarnii & ſiquidem ad unum omnes aliquantulum conformes, uni uſque materiæ compotes inter ſe ſint: variam tamen, alter ab altero originis cauſam ſortiuntur. Accidit enim ſæpius ab impedimento, remoratoque aquarum decurſu in ſubterraneis tubis eos coacervari ſenſim in congeriem



LAPIS SARNIVS

Aloysius Gomier sculp.

lapidum duriorum: quos ſumma ferramentorum vi diſrumpi, expugnarique oporteat. Horum aliqui eleganter hepaticam, aliaſque herbas impreſſas gerunt. Non raro quoque in aquis foſſarum quietis, & conſiſtentibus oriri evenit: maximè verò ubi neglectæ fuerint, & ex diutina purgationis mora vitium cepe-

ceperint; in quibus arundines, junci, ſpatulæ, & hujus generis plures herbæ aquaticæ, cacuminum tenus obrutæ, formam priſtinam, vigoremque obtinere videntur. Nam neque in aquis natura miracula intermittit: & cum in eis ſaxum ſponte concreſcere, ut ſupra diximus, in exitu paludis Reatinæ, tum immerſa priſtinam naturam lapidum duritie commutare, ut in hoc Campaniæ amne Sarno, nobis conſtat. Enim verò lapides iſti ramulos, herbas, eiſque ſimilia involvunt: quæ cùm ipſi concreſcunt, ſimul lapideſcunt. Itaut præter virgulta, diverſa etiam folia arboribus excuſſa, & fortuito ibi delapſa, veluti quercuum, alnorum, aliarumque arborum, in iis ſuaviter mirari liceat, & ſæpe dignoſcere.

Iſtud de Sarno Pontanus his verſibus celebravit:

> ———— *Videas lapideſcere Sarni*
> *Cœruleo ſub fonte alnum, filiciſque maniplos*
> *Et paleæ intortos lento cum vimine culmos.*

Nomen verò Sarnii lapidis iis etiam accommodamus, qui non in Sarno tantum, ſed pari modo ex rebus mollioribus ab aliis aquis tranſmutati videntur, vel aquarum beneficio, ſimili aliqua forma concreti. Pluribus enim locis idem evenire teſtis eſt Plinius, ut in Ciclonum flumine, in Piceno lacu Velino lignum dejectum lapideo cortice obducitur, & in Surio Colchidis flumine, adeout lapidem plerunque durans integat cortex: ſimiliter in Silaro Lucaniæ amne ultra Surrentum, in quo non modò virgulta immerſa: verùm & folia lapideſcunt. Quod Silius libro octavo inſeruit:

> *Nunc Silarus, quos nutrit aquis, quos gurgite tradunt*
> *Duritiem lapidum merſis inoleſcere ramis.*

Separandi non ſunt, qui tum alibi, tum maximè in quodam Campaniæ tractu verſus Sarnum eruuntur frondibus, ſurculiſque inſigniti, & eodem nomine, quo Sarnii, Neapoli appellati: Frequentiores iſti ex loco vulgò *Tartareto* cæduntur plano illo quidem & natura porrecto, arido, & ſterili, qui indidem lapides magnæ inſuperabiliſque duritiei circumferuntur, ſupra quos incolæ rude linum contundunt, & domant. Ictibus enim vehementer per plurium annorum ſpacium reſiſtunt. Sanè non pauci pateſiunt adeò duri, & indomiti, ut ab iis excindendis ſuperſedere in totum præſtet: quoniam prius ferramenta omnia in eos adigerentur, quam ſummo cum conamine, evinci, penetrarique poſſent: qui ſcilicet aëri propinquiores in ſuperficie terræ detegi ſolent. Verùm ſubter eos mitior, & ad fabrilem uſum multò commodior, tractabiliorque materia cæditur, quæ quidem uſque ad imum fundum, ex quo aqua naturaliter ſcaturit, & quem incolæ pelagum appellant, non deficit. Aqua non eſt ad ſummum altior duodecim palmis, quibuſdam locis octo, ſex, & quatuor. Compertum eſt inſuper eò loci, ut in propriis eorum fodinis, unum alteri veluti aſſeres adhærere, ac in cujuſque ferè interſtitio, vel compage modicum terræ, quantum manus capiat, leviter inſperſum jacere, cujus opportunitate facilè ab invicem ſeparantur. Hi etiam ut plurimùm referunt frondium veſtigia, & arundinum pluribus foraminibus compunctarum. Huc ſpectat incolas ſolere foſſas juxta Tartaretum educere, & terra deinceps frugifera opplere, ibique arbores plantare; quæ profectò eorum induſtria nihil, niſi in longinquum tempus, conſulit. Viginti enim annis amplius terra ibi repoſita, tum primum in tartarum convertitur; à quo ſtrangulatæ, ſuffocatæque plantæ tandem exareſcunt. Colorum nullæ in iis ſingulares differentiæ notantur: omnes utique ad colores medios concurrunt: qui partim cum albo communicant, partim cum rubro, partim cum obſcuro, & caliginoſo. Omnes injuriam temporum, & continuas glacies æquè perferunt, nihilique faciunt; quin & ignium vires, quindecim dies circiter pro memorabili intervallo ſuſtinent. Ex duriſſimis globi fiunt, ſupra quos carri quamlibet onuſti inſiſtant, prætervehanturque. Optimas ad perpetuitatem ſtructuras cum calce præſtant adeò, ut cæmentarii fabricas ex iis conſtructas vix ſolo æquare valeant. Applicantur utiliter ad fundamenta jacienda, ad muros ducendos, ad fornices, & pilas

evehendas. Non desunt quoque ex horum numero lapides, qui præ commoda sui temperatione secantur, & in quadræ formam rediguntur, quibus incolæ uti solent.

Deferuntur, ut diximus, lapides Tibure, qui in Anienis rivo delituere. Neque ab his diversi judicandi sunt lapilli, calculique, quibus etiam Tibur abundat; suam enim Metamorphosim ex leguminibus, olivis, ciborum reliquiis, & diversorum animalium excrementis præferre videntur. Immutantur autem ibi, & lapidescunt plurima mollioris materiæ: & ferè semper unà colorem candidum induunt. Ad hoc allusit Martialis in Lycorin.

Tibur in Herculeum migravit nigra Lycoris
Omnia cùm fieri candida credit ibi.

Hactenus verò diversa omnium origo in causa fuit, quòd sinè nomine sepulti, spretique jacuerint.

NOTÆ.

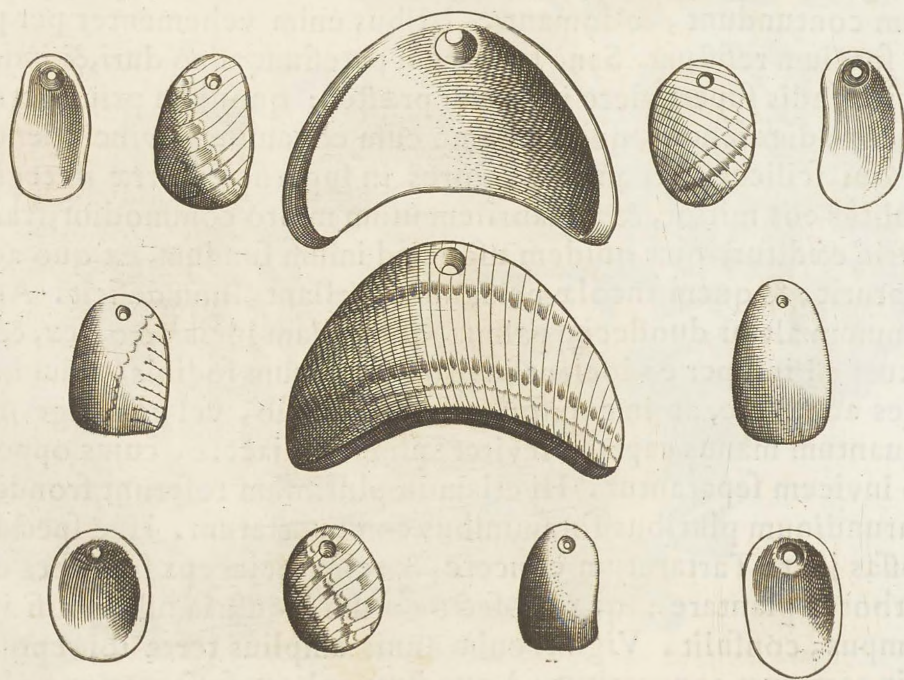
[a] *In Herbario diluviano.*

Plantæ unà cum lapidibus concretæ passim occurrunt apud Scriptores: sed præcipuè variæ earum icones visuntur apud Scheuchzerum (a).

ONYCHITES.

CAP. LXVII.

LAPIDES ad humani unguis vel integri, vel dimidiati similitudinem alludentes Onychitas appellare libuit, & licuisse, quòd ad hæc usque tempora ignobiles latuerint, nemo mihi negaverit. Certa eorum magnitudo describi nequit multis mensuram excedentibus, aliisque tàm longitudine, quàm latitudine deformatis. Ebur candore, & substantia pollicentur. Strias qui-



VNGVIS LAPIDEVS

dam nisi propiùs intuentibus nunquam indicant. Singuli in extremitate sui foramen, quasi terebra confossum habent. Hoc nescio cujus solertiæ vulgus ascribit. Artis enim esse vult, neque à Natura profectum. Nobis hinc miram naturæ calliditatem percipere potius, & contemplari liceat. Nam quis ita deliret, ut consulto iis lapidibus illa foramina, stigmate quodam, vel cauterio inusserit? Quis verò tam fatuus, tamque animo supinus: ut cùm omnem in-

iis

iis terebrandis laborem posuisset, tandem sui, laborisque pertæsus exhausti, omnes in agrum conjecisset? Sed si ita esset, defecisset aliquando illorum numerus, quem natura instaurare videtur. Itaque in his lapidibus perinde, atque in aliis, naturam si minus assequor, mirari non desino. Fortassis enim necessaria quædam, & nobis incognita tametsi supprimat, inferre, & innuere videtur. Sed id aliis inquirendum relinquimus. Effodiuntur autem ex terra rubra, arida, & sicca in Hetruria sub Senensi ditione non longè à Monte Ilcineo in loco vulgò dicto *Cerreto alto*: horum accessionem debeo quoque Julii Sansedonii diligentiæ, ac singulari erga me studio.

Locus.

N O T Æ.

Qui hìc Ungues lapidei appellantur sunt etiam è concharum genere. Quorum plures species videre est apud Langium (*a*), qui cum Luidio Terebratulas appellat; à Littero autem appellantur Conchitæ anomii rostro prominulo veluti pertuso.

(a) *Histor. Lap. fig.*

GLOSSOPETRÆ MAGNÆ.

C A P. LXVIII.

UNUM Glossopetræ genus Plinius (*b*), idque inter gemmas ponit, linguæ humanæ simile. Nos multo plura observavimus, quibus (1) γλωσσοπέτρας etymon commune fieri posset ac si ab animalibus, quibus peculiares linguarum formæ sunt, libeat sumere differentias, totidem fermè erunt, quot ejusmodi inveniuntur animalia. Sed tantam multitudinem consultò ad tres ordines cogere visum fuit: ut omnes habeantur magnæ, vel mediæ, vel parvæ, singulis his suum locum dicavimus. Magnis, Plinii Glossopetræ continentur, & fortassis plures, quàm ejus non capit descriptio, causa enim dissimilitudinis, in multis acuminata extremitas. Sunt omnes latiores, neque excedunt humanam linguam, tametsi minores plurimæ. Rotundiores silicis aspectu, raro nitidiores visuntur, & suam radicem sculptura sæpius quàm colore discriminant. Quæ in acutum desinunt, serrato utrimque margine insigniter nitent ad basim usque, quæ magis saxea est; color in nitore candicans, cinereus, flavescens, croceus cæsius, nigricans, vel ex his maculosa, vel undulata varietate confusus. Refert Plinius, creditum non in terra nasci Glossopetras, sed deficiente luna è cœlo decidere. Idcirco narratæ superstitionis adhuc conscium vulgus cœlestem sagittam vocat. Ad contradicendum natalis locus incitavit duplici ratione. Una est quod in Melita insula sicubi terrarum abundantius reperiantur; altera certior, quia saxo innatam ad me misit Julius Sansedonius Patritius Senensis, inerantque cum illa alii lapilli rudiores, inter quos enitebat. Saxum substantia candidum nec dissimile videbatur ab illo, cui minores Glossopetræ innascuntur. Accepi à Patre meo nitidissimas, & non unius coloris in agro Miniatensi fortuitò inventas. Frequentiores in Prusia feruntur. Ascribunt ridiculas facultates. Lenocinanti necessariam esse antiquis persuasum est; teste Plinio. Putarunt aliqui hac plusquam Thessalicis mendaciis, lunares motus posse excitari. Nostræ ætatis vanitas credit avertere fulmina, præcavere submersionem, læta inducere somnia, profectò mera somnia. Quare persuasæ mulierculæ gaudent hoc gestamine infantium colla munire. Orpheus de lapidibus quoque Græcus vulgari opinione superstitiosus esse voluit, qui Glossopetram ad aras afferenti non irrita vota promittit.

[b] *Lib.37. cap.10.*

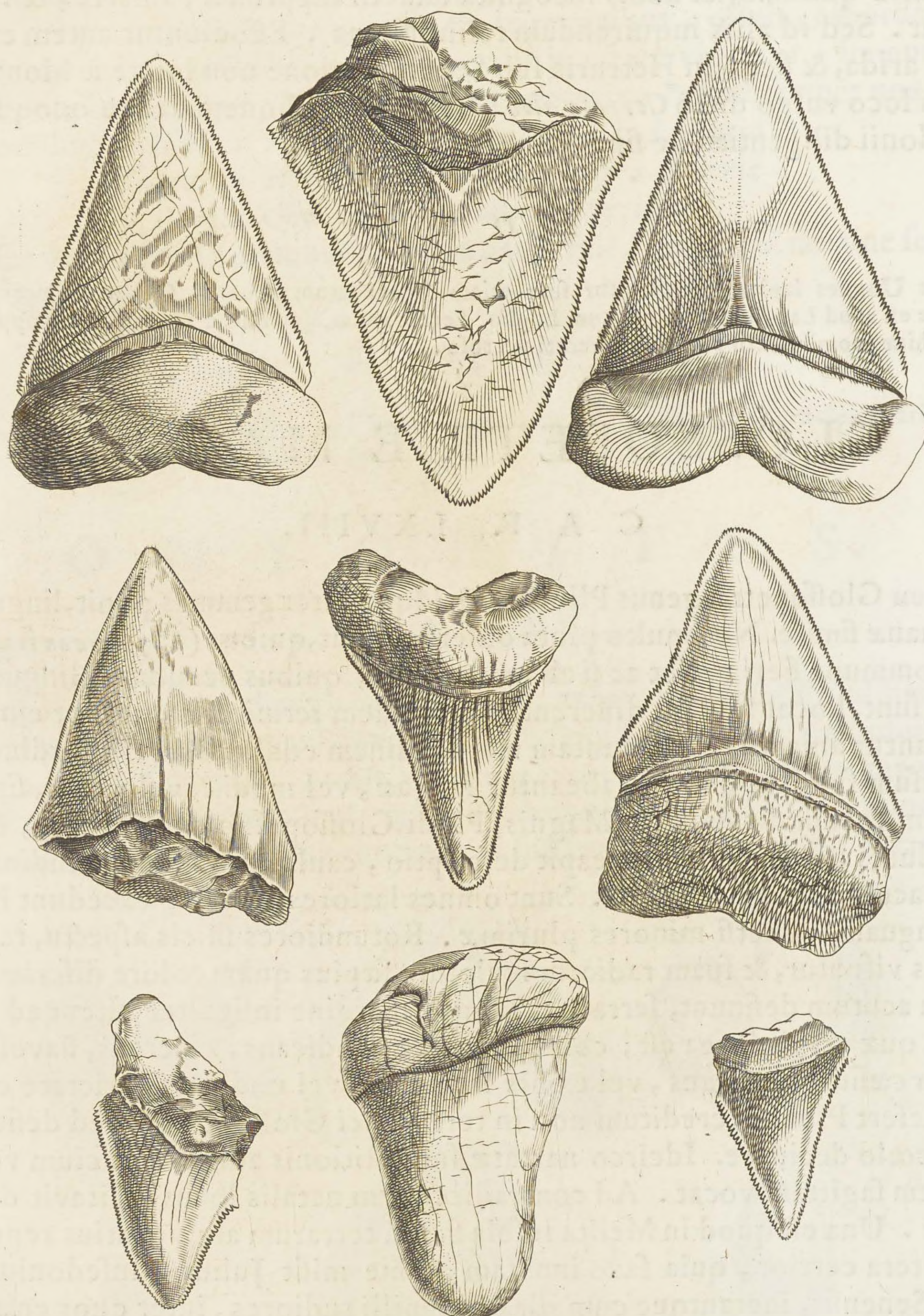
Glossopetrarum triplex genus.

Descriptio magnarum.

Locus.

Facultates.

·GLOSSOPETRÆ MAIORES·



NOTÆ.

(1) Gloſſopetra vocatur à *γλῶσσα lingua*, & *πέτρα petra*, quaſi lingua lapidea.

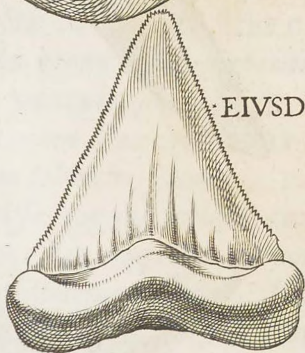
LAMIÆ DENTES.

CAP. LXIX.

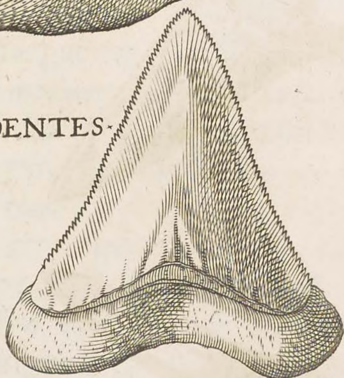
UT ea, quæ tractarem, essent quàm planissima, laboravi semper: & nostri erat instituti res non solùm docere, sed falsa, atque supposita amovere, extra locum, & occupatum ordinem relegare, vel ad minus fraudem prodere:

·LAMIAE PISCIS CAPVT·





·EIVSDEM LAMIAE DENTES·



Itaque seriem hoc loco cogor interrumpere eam ob causam. (1) Video namque Glossopetras magnas, & Lamiæ piscis dentes confundi etiam à curiosis. Similitudo errorem subornavit, quæ tanta est, ut qui utrorumque ortum non no-

verit,

verit, nihil ſuſpicetur, qui utrinque notas non contulerit, non dignoſcat.

Lamiæ deſcriptio.

Certè non ingratum lectori fore confido iſtud diverticulum, præſertim ad naturæ miraculum, monſtroſam ſcilicet belluæ faciem. Lamiam Rondeletius accuratè deſcripſit: capite eſt magno, oris ſciſſura maxima, dentibus acutiſſimis, duriſſimiſque, trianguli figura, utrinque ſerratis, quorum ſex ſunt ordines: primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem partem vergunt: ſecundi recti ſunt: tertii, quarti, quinti, & ſexti in os recurvi, maxima ex parte in utraque maxilla, carne molli, fungoſâque contecti. Piſcis eſt carnivorus, voraciſſimus, & anthropophagus: cadavera enim mortuorum etiam integra vorat, quod ex diſſectione compertum eſt. Maſſiliæ, & Niceæ (eodem auctore) captæ ſunt, in quorum ventriculo homo loricatus inventus eſt.

Dentes Lamiæ quo differant à Gloſſopetris.

Dentium Lamiæ facultates.

Unum Lamiæ caput, quod apud me eſt inciſoris opportunitate depingi placuit. (2) Quod inter dentes, & Gloſſopetras illas diſcriminis eſt, exiguum ſanè. Craſſiores plerunque Gloſſopetræ, tenuiores dentes, & mollius nitent, ut inter oſſeam, & lapideam Gloſſopetram materiam ex aſpectu judicium capiamus: Unus quoque, & perpetuus dentium color candidus, vel ætate flaveſcens; Gloſſopetræ variant. Addamus hac occaſione Lamiæ dentium uſum: ad dentifrigia parantur optima, eorum enim aſperitate dealbantur dentes; ſiccitate conſervantur, confirmanturque. Mulieres ad puerorum colla deligatos, argentoque, aut auro incluſos ſuſpendunt, quod dentitionem maturent, & puerorum pavores, ac terriculamenta diſſipent.

N O T Æ.

(1) Gloſſopetras hujuſmodi nihil aliud eſſe, quàm dentes Lamiæ piſcis, in lapidem converſos conjici poteſt ex jis, quæ in Notis Cap.III. hujus Armarii dicta ſunt, ac ſatis etiam ex iconibus, quibus eleganter tum Gloſſopetræ, tum dicti piſcis caput, ac dentes hìc exprimuntur perſpicitur: inter has enim nullum penitùs diſcrimen dignoſcitur quoad figuram.

(2) Quas verò differentias afferre conatur Mercatus noſter ex colore, duritie, pondere, ac magnitudine, eæ tantùm proveniunt ex ſubſtantia merè oſſea, qua dentes nondùm liquore lapideo concreti conſtant, atque ex oſſeo-lapidea, qua iidem dentes, qui Gloſſopetræ hìc appellantur lapideæ materiæ admiſtione ferruminantur: color autem variari etiam poteſt ex variis terræ ſuccis, qui oſſa pro diverſa locorum qualitate unde effodiuntur, inficiunt.

Sed fuſiùs ſuper hac re argumenta adducuntur apud Fabium Colnmnam Stenonem, qui hujus loci mentionem facit, atque capitis Lamiæ piſcis, & Gloſſopetrarum iconem hinc mutuatus eſt, ut in teſtimoniis retulimus, Auguſtinum Scillam [c], Paulum Bocconum [d], aliosque.

[c] *Vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo.*

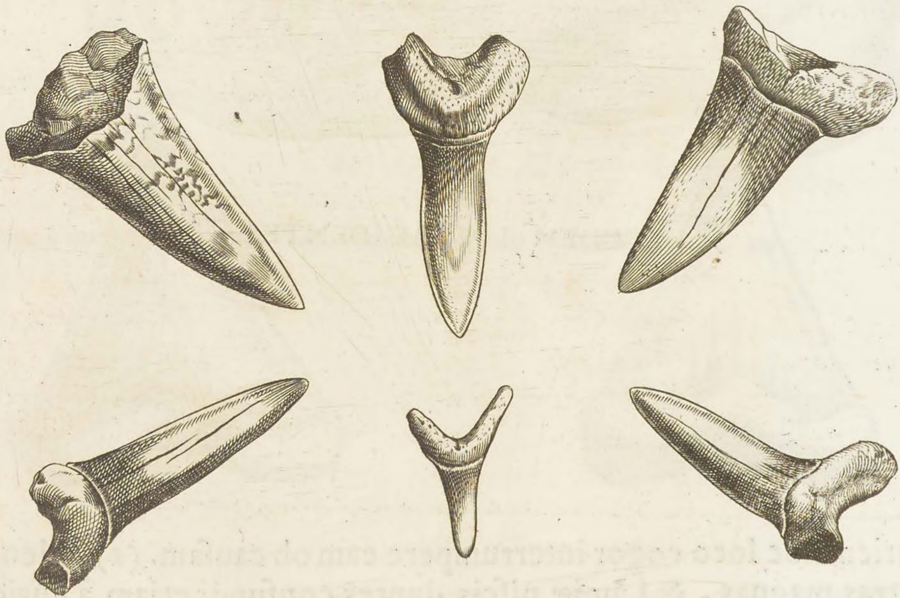
[d] *Recherches, & obſervations naturelles lettre 29.*

GLOSSOPETRÆ MEDIÆ.

CAP. LXX.

Deſcriptio.

GLOSSOPETRÆ mediæ anguſtiores ſunt, & bifurca baſi avium linguas imitantur tantæ formæ æmulatione, ut faciliùs vulgò perſuadeam eis uſas



fuiſſe

fuisse volucres, quàm privatum naturæ opus esse. Multæ enim sunt differentiæ in longitudine, tenuitate, acumine, ac basis diductione, quasi verò non satìs erat in uno genere nos deludi. Quædam velut ab exerente torquentur, & aliæ retorquentur. Idem nitor est, qui in majoribus, & durities. Colorum varietas etsi eadem, tamen in hoc genere majorem vidisse non contigit: nimirum fulvas, ferrugineas, rufas. Nascuntur in Melita Insula quemadmodum magnæ. Ex insulis Græciæ proximis unam ad me detulit indigena quidam, in qua utrinque à latere incepta erant novæ linguæ rudimenta. Fex vulgi, sibi inutile, & multitudini incommodum genus hominum, Circumforanei, inquam, & Circulatores hasce Glossopetras pro serpentium cornibus impudenter ostentant, præsens venenum sudando prodere mentiuntur, venditant. Pari audacia ad majores Glossopetras ventum est, nam quas simul inveniunt, simili fuco obtrudere non verentur. His multos etiam homines non privatos credere me pudet, inducique ab illis circumforaneis, ut pretio condigno scilicet redimant, & magnum se adversùs venena præsidium parasse arbitrentur, qui nihil præter verborum ambages, quibus circumventi sunt, emerint. Quia verò serpentini cornu recordatio in hunc locum incidit, quanvis alienum videatur, eloquar liberè, quid sentiam, à me repertum nusquam, nè in ditissimis principum thecis, in qua se illo prætextu una, atque altera Glossopetra ingesserat. Omnino nullum inveniri non audeo dicere, cùm Plinius Cerasti serpenti cornicula quadrigemina pingat. Quæ non à me expectanda, sed alterius diligentiæ perquirenda sunt. Cui ut favemus, ita libenter, quæ de serpentino cornu in Bibliotheca Vaticana inter Pontificum monumenta extant communicamus. Joanni XXII. qui præfuit Ecclesiæ anno à Christo nato MCCCXVI. Margarita Comitissa Fuxensis de ipsius salute plurimùm solicita serpentis cornu utendum dederat anno Pontificatus quarto, cui Pontifex literis gratias agit: & rursum secundis restituit; idque facit verbis splendidis, ambas ad verbum descripsimus:

Locus.

Glossopetrarum imposturæ.

Cornu serpentis Joanni XXII. missum.

Dilectæ in Christo filiæ nobili Mulieri Margaritæ Comitissæ Fuxensi.

G*Ratum filia nobis multum accessit, & placidum, quod tu de sospitate, ac vitæ nostræ longævitate materno more solicita cornu illud serpentinum factum ad modum manubrii cultellini, cujus virtus dicitur ad detegendas insidias veneni valere, nobis tam liberaliter commodare curasti, quem equidem sub certis modis, & obligationibus per dilectos filios Raymundum de Bearnio Archidiaconum Larvallen. in Ecclesia Lascurten. & Manaldum de Castrotino Canonicum Oloren. Nuntios tuos, qui Nobis cornu ipsum tuo nomine tradiderunt in tuam notitiam plenius adducendum ex causa commodati recepimus, & de receptione hujusmodi, ac de promissione restitutionis illius patentes alias recognitorias, & obligatorias literas per eosdem tibi Nuncios destinamus, sinceritatem tuam condignis indè prosequentes actionibus gratiarum, ac in tuis opportunitatibus, in quibus ad nos poteris, cum fiducia filiali habere recursum, prout res exegerit, & cùm Deo licebit favorem tibi propitium offerentes.*

Dilectæ in Christo filiæ nobili Mulieri Margaritæ Comitissæ Fuxensi.

E*Cce filia cornu illud serpentinum factum ad modum manubrii cultellini, quod adversùs veneni valere fertur insidias, per dilectos filios Raymundum de Bearnio Archidiaconum Larvallen. in Ecclesia Lascurten. & Manaldum de Castrotino Canonicum Oloren. Nuntios tuos Nobis nuperrimè præsentatum, ex commodato nos recepisse cognoscimus: eumque tibi, vel certo mandato tuo, cùm de tua Nobis super hoc requisitione constabit, restituere, sinè difficultatis, & dilationis obstaculo pollicemur, Nos, & omnia bona nostra mobilia, & immobilia, quæcunque, & ubicunque sint tibi propter hoc obligantes, ac in quemcunque cornu detinentem hujusmodi contra voluntatem tuam, postquam per te, vel certum procuratorem tuum super istius restitutione fuerit requisitus, ex nunc prout ex tunc excommunicationis sententiam promulgamus.*

GLOS-

GLOSSOPETRÆ PARVÆ.

CAP. LXXI.

TErtium Gloſſopetrarum genus non ſolùm ex ſecundo deducimus, ſed intereſt quid diſcriminis peculiare, ut erat inter illas, & primas. Deſcribebantur enim latæ, ſæpius ſerrato utrinque latere: mediæ tenues, & in furcam diducta radice: hæ verò parvæ ſunt non latæ, non bifurca baſi. Et niſi aculei forma, materia, nitor, color, idemque frequenter natalis omnium locus juſſiſſent illis ſuperioribus annumerari adinveniſſem, quibus rectiùs



GLOSSOPETRAE MINIMAE.

potuiſſent conferri, quàm minutis avium, aut piſcium linguis. Nam ad Lectoris captum, aliquæ brevioribus ſpinis, aliæ curvitate volucrum unguibus comparari voluiſſent. Naſcuntur in Melita inſula, ſed nullibi plures, quàm in Balearibus inſulis, & Sardinia. Formavimus inter has unam, atque alteram diverſam, parvam quidem, ſed latiuſculam, & denticulatam, ac minuti piſcis propiùs referentem pinnas, ſimili colore, & eiſdem locis natam. Itaque cùm ſuperiores, ut ſunt differentiæ, non reciperent hoc loco inſeri debuerunt, qua ratione, & ſequens caput connectetur.

Locus.

CARAPATINÆ.

CAP. LXXII.

Etymologia.

UNa cum his lapillis eorum nomen ad nos pervenit, idque cùm vetus nuſquam extet, immutatum conſultò tradimus. Corruptum nihilominus novum iſtud nomen eſſe, non levis relinquitur ſuſpicio. Nam plerique ex his, quos Carapatinas vocant, inſigniter Bufonites è Gallico ſermone *Crapaudinas* nominatos aſſimulant. Tum verò maximè ea nominis corruptela placuit, ut cum pro Bufonitibus impoſtores probè ſupponant, quæ formæ ſimilitudo eſt, in nomine non prorſus reſponderet, ſed ex voce diſſona, originis & naturæ diverſitas intelligeretur. Sunt igitur Carapatinæ quædam, ac major pars, hemicycli figura; differuntque à Bufonitibus colore, ferè ſemper ex flavo, aut fulvo rubente; eiſque peculiaris eſt extremam marginem velut circulo ambiens ſcabrities, ſæpe etiam nigra. Magnitudo inæqualis eſt, tamen intrà nucem avellanam continetur, aliquæ lentibus minores ſunt. Nitent omnes

Deſcriptio.

omnes: nunquam omnino concavæ sunt; aliquando rotunditas earum protractior. Raræ inventu sunt; quarum color ita nigrescit, ut ad Bufonitem accedat, & in his vix ullum nitorem vidimus: Cæteræ Carapatinæ eundem colorem, quem superiores servant; sed figura degenerat: Aliæ enim humani pedis ungues, aliæ primores dentes, nonnullæ pupillas exhibent, omnesque pari nitore. Quæ ungues videntur dilutius rubent, estque in eis hoc dissimile, quòd

















CARAPATINÆ

inferiori parte crassiores sint, & molliore ingesta materia, bifidæ. Pupillæ acutiùs desinunt, & magis eorum extremitas rubet, reliqua parte pallidæ, & minùs nitidæ, inducta quandoque nigritie, subtus aliquatenus forantur, tantummodo major in aliis candor requiritur ad justam dentium similitudinem; nam ima pars, velut radice distinguitur, & color illic magis croceus, quasi ex convulsione sanguineis aspergitur vestigiis, supra morsu attritæ videntur, & color in dentium rubiginem sæpe vergit. Petuntur ex Balearibus Insulis, & Sardinia. Insunt omne genus in una eademque massa, quæ in Balearibus Insulis durior lapis est, squalidi coloris, nonnunquam rubentis, & versicoloribus admistis scrupulis impurus. In Sardinia mollior, candida est ac purior, & linguæ

Locus.

Carapatinæ quomodo eruantur.

attactu ſalſa. Hoc etiam inter Carapatinas intereſt; Baleares ſæpius minùs rufæ, & nitidiores ſunt, contra Sardæ. Modum eruendi expoſuerunt mihi Patres quidam Societatis Jeſu, quos ex Sardinia venientes Romæ conveni, Tribus mill. paſſ. à Calari urbe ad Promontorium S. Heliæ quaſdam profundas ſpecus eſſe mari proximas, in eas hominem funibus dimitti, qui illas tenaciùs inhærentes malleo excutiebat.

Vires.

Solere autem indigenas argenteis annulis ita includere, ut digitum contingerent ad hemicraniam arcendam: & fœminas octo, vel decem in filum digerere, frontemque eis cingere, & utiles ad omnes capitis dolores propulſandos putare, iiſdem teſtibus accepi.

E N C A R D I A.

C A P. LXXIII.

HOc naturæ detuliſſe videtur Plinius; ut quicunque lapides ab illa formis inſigniuntur, eoſdem loco, & ordine nobilitare non dubitaverit; quanvis nitor ſæpe nullus, & quandoque abeſſet lævitas: ut in Enorchi. Id verò ipſum non tam ſuo conſilio, quàm communi æſtimatione feciſſe duxerim.



ENCARDIA TERTIA

Tam enim in honore, & pretio habebantur; & non ſolùm curioſa, ſed etiam ſuperſtitioſa antiquitas magnum ex novitate argumentum deſumebat. Neque par eſſe ſtatuebat operoſo corpori ignavas tributas eſſe facultates: quarum maximè famam auxerat magorum vanitas. Hæc eò dicta eſſe volo; nè quis fruſtrà hujuſmodi miretur à Plinio inter gemmas relatos. Si quis non eoſdem eſſe cavilletur, is interdum Plinii ad alia feſtinantis ſilentio nixus, in pleriſque ſententiam non tuebitur. Nos igitur, qui omnes certa aliqua effigie inſignes,

gnes, ſive gemmas, ſeu diverſos lapides, quos quidem inveſtigatione aſſequi potuimus in hoc Armarium congeſſimus. Plinii Encardiam hoc loco adducimus, unam duntaxat ſpeciem, cæteras nuſquam erat invenire. Ille Encardiam cognominari,& Cardiſcen dicit: ejuſque tres iſtas eſſe ſpecies vult,unam in qua nigra effigies cordis eminet: altera eodem nomine viridi colore, cordis ſpeciem repræſentat: tertia nigrum cor oſtendit,reliqua ſui parte candida. Hanc poſtremam noſtram agnoſcimus; Cordis nanque effigies nigreſcit concreti, & frigore coagulati ſanguinis colore, candor offuſus accretum adipem refert. Silicis duritie eſt, nitore marmoris. Recenſuit idem auctor in eodem capite Bucardiam bubulo cordi ſimilem, aliam à noſtra, Babylone tantùm natam. Hac noſtra mons in Epiro unus præ cæteris maximè abundat. Indè mihi Mahumettus Bejus vir apud ſuos magni loci, atque ordinis afferri curavit; Cordis palpitationibus ſi manu feratur, ſubvenire ajunt.

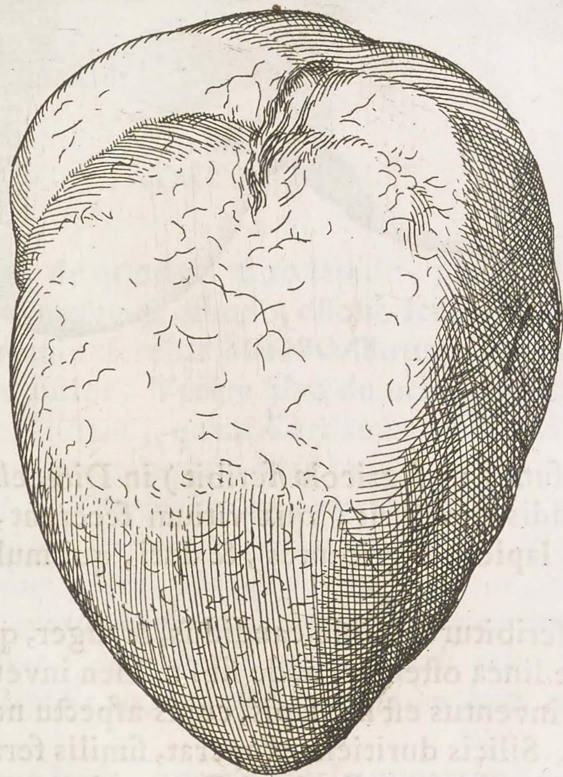
Locus.

Vires.

NOTÆ.

Encardia ab *ἐν in*, & *καρδία cor*. Lapis hic ſat vulgatus eſt apud Auctores Boetium, Aldrovandum, Vvormium, alioſque recentiores; & nos eum ſæpius obſervavimus in Muſeis. Efformatur autem vel à concharum valvis invicem incumbentibus, atque in lapidem concretis, vel à liquore lapideo intrà earum cavitatem nuclei inſtar ferruminato, ut ex autopſia manifeſtè dignoſcitur. Cruſta enim exterior à dicto nucleo interno diverſa eſt, & plerunque nihil penè à teſta conchyliorum differt.

Itaque mirum ſanè eſſet, ſi Plinius hujuſmodi lapides vulgares, utpote qui nec raritate, nec alia ulla prærogativa præſtarent inter gemmas repoſuiſſet: ac propterea longè conſentaneum eſt Plinii Encardiam ab hoc lapide aliam fuiſſe, ut facilè demonſtrari poteſt ex aliis argumentis, quæ attulimus Capite III. hujus Armarii. Alteram hanc iconem inter æreos typos repertam, ſed à Mercato non deſcriptam hic ſubjungendam duximus, ob ſimilitudinem, qua inter Encardias refertur.



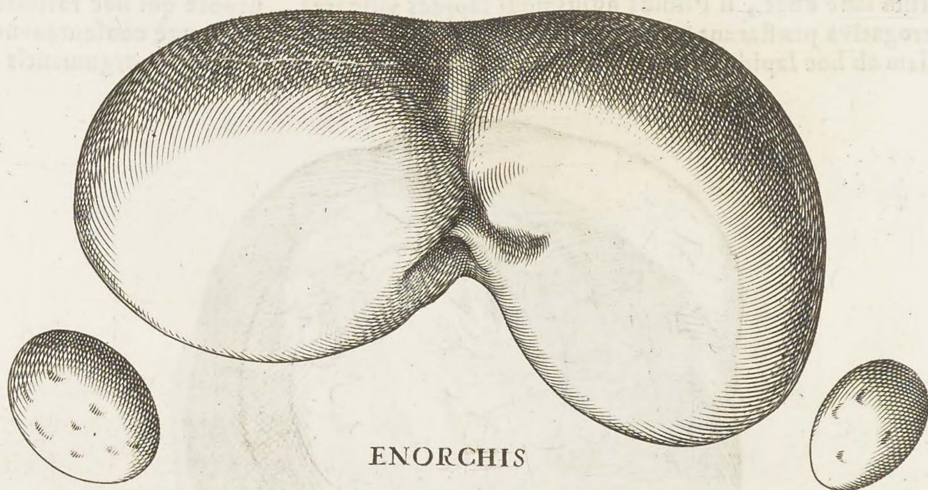
ENCARDIA

ENORCHIS.

CAP. LXXIV.

Describendi quoque veniunt omnino hi lapides, qui obscœni quid præseferunt: cujus apud Græcos vocabula, & tolerabiliora, & magis usu recepta sunt. Apud nos verò fœdiora verba, nè consuetudine quidem aliqua verecundiùs loquentium tolerantur, nedum commendantur: adeout difficilis hæc descriptio videatur, simul ut decorum, cujus nos memores in omni actione oportet esse, servemus, & rei cognitionem ad vivum piis legentium animis impartiamur. Ea tamen res non me aliquatenus deterrere debuit, quin omnia, quæ hucusque cognoscere licuit, comprehenderem: præsertim ea, quæ à diversis auctoribus diffusè pertractata fuisse omnibus palàm est. Est igitur Enorchis ab antiquis à similitudine testium notus silex, prædurus, subcandidus, & inventu difficilis. Plinius eundem fortassis inter gemmas eodem nomine retulit; quem breviter descripsit his verbis; *Enorchis candida est, divisaque fragmentis testium effigiem repræsentat.*

Lib.37. cap.10.



ENORCHIS

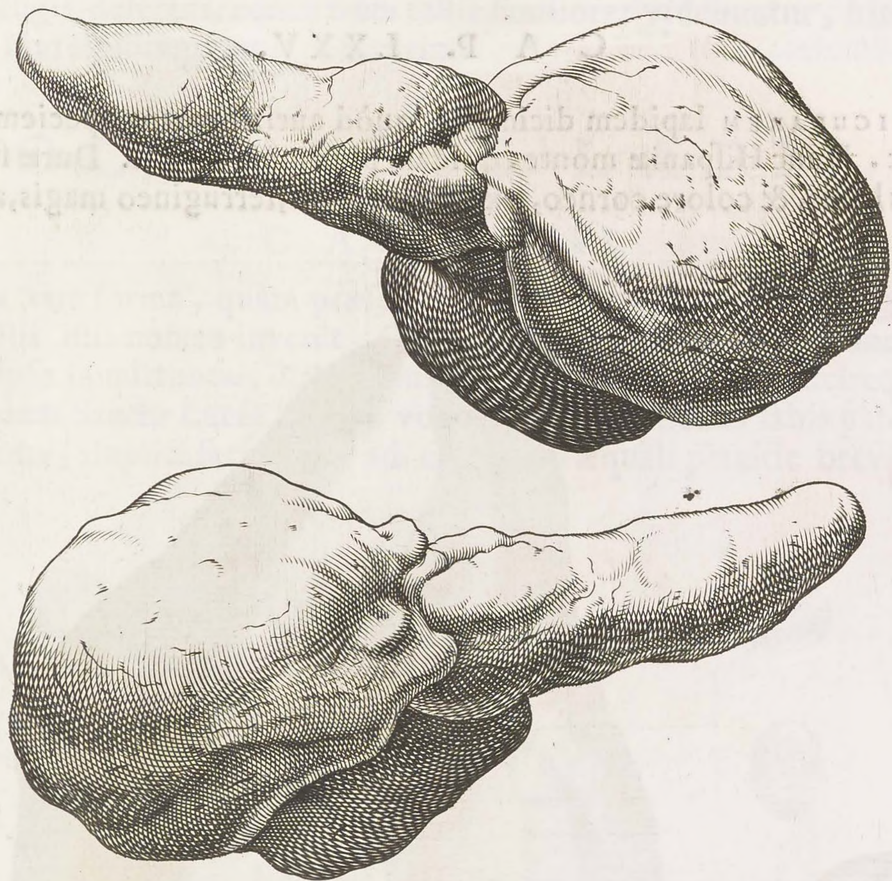
Lib.5. de Nat. Fos.

Inventi quoque sunt (ut Agricola scribit) in Diœcesi Treverensi, cum crementa pro reparandis structuris, quæ vitium fecerant, arcis Crebreitesteinensis eruerentur, lapides nigricantes, & duri, qui muliebre pudendum exprimerent.

Diphys lapis.

Diphys etiam describitur à Plinio candidus, & niger, qui genitale utriusque sexus distinguente linea ostendit, unde sibi nomen invenit. In fundo verò cujusdam putei Romæ inventus est hic lapis, cujus aspectu nemo, qui verecundiam amet movebitur. Silicis duritiem exuperat, similis ferro rubigine exeso, viriliaque ad unguem exprimens. Raphael Comaccius probus sanè, & antiquæ simplicitatis homo, dum vixit, cum in hoc lapide divinum artificium mirabatur, tum se mihi rem gratam facturum existimabat (mihi enim propter rerum naturalium studium id tribuebat) si me isto, quem intrà parietes suos, cùm puteum expurgaret, fortuitò invenerat, donaret: Quocirca illum libenter, utpote ab amico accepi, & tabella quantum natura expresserat adjeci. Tibi verò candide Lector satis sit obliquo oculo semel aspicere.

Raphael Comaccius.



ΑΙΔΟΙΟΜΟΡΦΟΣ

Cardanus etiam de quodam miro lapide, juxta Salpheldam Thuringiorum in puteo viginti orgyis profundo, effoſſo ſcribit: qui ad unguem pectoris humani integri formam referebat, cum coſtarum diſcriminibus, paulò tamen pectore humano anguſtior. Verùm cùm deinceps Agricolam in manibus haberem in eandem hiſtoriam, quam Cardanus paucis mutatis verbis retulit, incidimus, cujus verba, tanquam veri hujus narrationis auctoris ſubjiciam: *At Salfeldæ*, inquit, *in Thuringiis, ex puteo vigintiduas orgyas alto, effoſſus eſt lapis, qui ſolidi pectoris ſpeciem præſeferebat, longus ſeſquipedem, latus palmas tres: craſſus anteriori parte, ubi coſtæ terminabantur, digitos ſex: poſteriori, ubi erant vertebræ mediæ perforatæ, tres; ſed ſpina vacua erat ab eo, quòd medullam exprimeret; extrinſecus autem lapidi color inſidebat, aut niger, aut ravus, intus lapidis Arabici ſimilis, verùm hunc natura ſingularem procreaverat.*

Agricola ut ſupra.

Eſt & apud me lapis, quem Tiberis nuperrimè ejecit, Enorchi de qua ſuperiùs dictum fuit ſimillimus, oblongus, in imo largior, & utrinque linea quadam latiùs impreſſa æqualiter diviſus, ut inſigniter naturam artificum ingenia in eo præveniſſe nonnulli mirentur. Colorem habet cinereum, & ſubſtantiam duram.

Deeſt Figura.

N O T Æ.

Enorchis apud Plinium gemma eſt ab ἐν *in*, & ὄρχις *teſtis* appellata.

Hujus lapidis varias icones exhibet Aldrovandus orchitæ nomine. Nos autem lapidem vidimus apud Eminentiſs. Gualterium ſimilis figuræ.

AURICULARIS LAPIS.

CAP. LXXV.

AURICULAREM lapidem dicimus, quòd auris humanæ speciem præsefe-rat. Hunc Hiſpaniæ montes quidam plurimum ferunt. Duræ ſubſtantiæ eſt, intus lævis, & colore corneo, extra ſcabroſus, ferrugineo magis, aut nigro.



LAPIS AVRICVLARIS

Eadem huic, quæ auriculæ tenuitas, cartilaginis rugas exprimit. Alii verò, aliis ſimiliores. In multis tanta ſimilitudo, ut etiam cavernulas, homini vocis aditus, cavitate aliqua imitentur. Magna quoque extremitatum diverſitas, margine explicata, in ſe reflexa, atque rugoſa. Quibuſdam auricula infima lon-

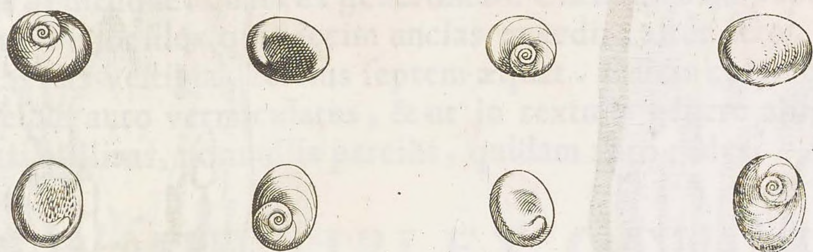
longior, cæteris contractior. In his captare risum naturæ libuit, tales effingendo, quales cognomina multis indidere flaccorum: & alias acuta aliquantulum summitate desinentes, quas in homine Midæ, aut asininas dicimus. Si fuerit in rugis defectus, concharum testis similiores videbuntur, his præsertim, qui hoc lapidis genus ignoraverint.

OCULARIS LAPIS.

CAP. LXXVI.

Descriptio.

NON tam forma, quàm præsens auxilium longè, latèque divulgatum lapillis istis nomen invenit. Quos, si quæ in oculos sordes inciderint, simul ac ipsis immittuntur, dicto citius egerere vulgus astruit. Idcirco nomine commendant Sanctæ Luciæ lapides vocitantes. Minusculis fabis pares, sunt, ovata forma, duplici facie: una ad marginem æquali planitie brevis caudæ



LAPIS OCVLARIS

volumina sinuat, quam tenues in circuitu sequuntur striæ: alteram cavam, & iniquam reddunt aversæ glomerationis vestigia. Candicant & in cinereo colore quidam rufescunt. Qui ad nos attulerunt ajunt inveniri ad Arbiæ flumen prope Coroncinam locum ita dictum in agro Senensi. Nos ejusdem generis esse putamus cum umbilicis marinis, quos in sexto Armario locavimus. Sola in magnitudine diversitas est. Itaque hi fluviales dici possunt.

Locus.

NOTÆ.

Vide Cap. VII. Arm. VIII.

ΣΧΙΖΟΠΟΔΕΣ, sive Digitati.

CAP. LXXVII.

NON dubito quin procul abigat, quisquis paulò est humanior istos naturæ detractores, oderitque profanum vulgus, & arceat, ut inquit Horatius; Volunt illi quicquid à natura admirabile producitur forma insolita, & earum rerum, quarum usus est æmula; ex eis in lapidem conversum esse ridenda certè metamorphosi. Nec vident difficiliùs esse illius causam investigare, cùm omnes ignorent, quàm simpliciter hanc fictionem naturæ ingenio tribuere; quasi etiam non plura alia hujusmodi in reconditis terræ visceribus formaverit; incluseritque: nonnulla saxis in intimis montibus, ut impingi non possit eo casu devenisse. Scimus quæ de amnibus narrantur miracula, & quæ vera esse oculis didicimus, non inficias imus, quorum plurima etiam ex ipsa ratione deduximus. Sunt enim plura naturæ ludicra, ut sæpius dictum est, in quorum catalogo istos lapides recensemus: quibus digitatæ plantæ figura

Schi-

Schizopodum nomen fecit. Pedis forma planior eſt, quadrupedum: Volā quibuſdam latior, aliis longior, & in craſſitie differentia eſt. Accedit extremitas minutis veluti diſcreta digitis, quinis plerunque retortis, ut in humano pede, convenienti ſæpe proportione. Externa etiam ſcabrities exiccatam cutem aſſimulat, & meliùs adjecta, ut in quibuſdam nigritie, in cinereo, ac



ΣΧΙΖΟΠΟΔΕΣ

colore croceo, velut efflorescente. Sunt alii candidiores. Planta intus diviſa eſt, vel interjecta molliori materia facilè ſeparabilis, quaſi cum carne aruerit cutis exenteratis oſſibus. Color ibi corneus, ligneus, vel dilutior. Inveniuntur temerè in Hetruriæ campis, ac complures prope Romam reperti ſunt: qui cum à pluribus habeantur, verbum amplius quàm volebam addere perverſā aliquorum opinione coactus ſum.

Locus.

NOTÆ.

Schizopodes dicti ſunt à Mercato à verbo σχίζειν *ſcindere*, & ποῦς *pes*. His haud abſimiles Aldrovandus Chiritas appellat à manuum ſimilitudine.

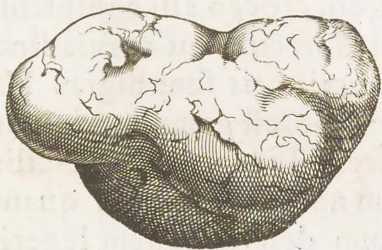
Hujusmodi lapides internè etiam compinguntur tanquam ex virgarum inter ſe cohærentium faſciculis, quæ in extremitate ab invicem nonnihil ſecedentes protuberant digitorum ſpecie, ut nos obſervavimus. Quæ quidem figura fortuitò facta videtur ex humore lapideſcente quaſi propinquis, ac invicem nexis ſtillicidiis fluente, quemadmodum etiam ſtalactitas variis formis concreſcere dictum eſt.

SILEX AUREUS.

CAP. LXXVIII.

INVENITUR in auri metallis Silex, auro & ipſe dives, ſed non admodum frequens, qualem nos Romæ vidimus ex India delatum ad Hieronymum Cieulum publicanum divitem, quem gemmas omne genus undecunque magnis ſumptibus colligere delectabat. Ab eo Silicis iconem, quam videtis extorſimus, tres auri uncias in ſe continentis, lepido, argutoque emblemate admonens in illis venis nos aurum rimari, unde ignem aliàs quærimus.

Hujuſ-



SILEX AVREVS

Hujusmodi tres alios, magnitudine tantùm dissimiles, unum etiam totum fermè aureum nunc habemus, quibus me oneravit inter alias suæ benevolentiæ significationes Andreas Battorius Cardinalis, Stephani Regis Poloniæ ex fratre nepos, in quo humanitas cum stemmate decertat, nec minorem ex animi dotibus, cultuque, quàm ex generositate Christianæ Reipub. spem concipere debet. Major silex quindecim uncias excedit, alter octo, in quo rara apparent lapidis vestigia, tertius septem æquat. Silicis color communis cinereo flavescit auro vermiculatus, & ut in texturæ genere aliis undulatim, aliis crispatim illitus, nonnullis parciùs, quidam auro rudes.

Andreas Battorius Cardinalis.

SILEX MULTIPLEX OCULATUS.

CAP. LXXIX.

ALLATUS est etiam ad me hic silex, quem ut faciliùs cognoscatur hic pingendum curavi, is ex pluribus partim minutis, partim grandioribus, la-



SILEX MVLTIPLEX OCVLATVS

pillis est compactus, & veluti multis oculis distinctus græci πολύομμα, magis accommodato, quàm nos nomine appellarent. Itali *Brecciam* vocant; qui

unde-

undequaque eſt cinereus, hinc verò, atque hinc inter ſe conſerti, & veluti glutine coagmentati lapilli cernuntur, quorum alii colore ſanguineo, alii rufo, alii fuſco, & nigro, alii pallido, croceo alii conſpiciuntur: ii etiam figurâ differunt, nam rotundâ, oblongâ, rectis, aut curvis lineis circumſcribuntur, harum pleræque omnes in extremis oris ſunt nigræ. Mirificè totus ſilex nitet, & cum duritie Achatem ſuperet, poteſt gemmis adnumerari. Huc accedit quòd quibuſdam è partibus collucet. Inventu eſt difficilis, rariſſimumque dicere poſſis, quandoquidem talem non ſæpe reperi, quanvis multi quotidie ad me ſint delati, ipſeque multorum deſcriptionem legerim, in iiſque veſtigandis (ut verum fatear) curioſior quàm ſat eſt fuerim, vetuſtiſſimorumque ædificiorum monumenta, lapidicinarumque abſtruſos ſpecus fuerim rimatus. Repertus fuit hic inter ruinas ædificiorum montis Aventini.

Locus.



ORDO

ORDO
IN IDIOMORPHIS SERVANDUS.

Loculo

1. Crucifer.
2. Aſtroites.
3. Eumeces lapis literatus, ſive Grammatias.
4. Dendrophythus, Dendrophorus, Daphnia, lapis palmatus.
5. Barbarus, Smilaces, Ciſſites, Narciſſites, Zoroniſios.
6. Lepidotes, Echites, Chelidonia.
7. Hieracites, Geranites, Perdicites, Icterias.
8. Meliboci Spinus.
9. Dactylus Idæus.
10. Aetites.
11. Lapides cæteri è nidis avium Aſpilates, Cirrites, Coracia.
12. Pæanites, ſive Gemonis.
13. Aciculatus, ſive Aculeoferus.
14. Ovum Anguinum.
15. Ombria.
16. Brontia.
17. Edita nubibus, ferrum, lapides, bola, & pluviæ portenta.
18. Pentexoche, ſeu Meſpileus.
19. Ceraunia cuneata quæ Sotaci.
20. Ceraunia triquetra.
21. Nummus Siliceus.
22. Nummus diabolicus, ſive pyritoides.
23. Ammonis cornu aureum.
24. Ammonis cornu lapideum, &c.
25. Stelechites.
26. Oſteocollus.
27. Stelechites tertius.
28. Stiriæ lapideæ, calculi Tiburtini.
29. Lapis Sarnius.
30. Fungus Glaphyrus, & Columellæ Phauſiæ.
31. Pœcilospermos, Sitophorus, Cenchrites Meconites.
32. Piſolithos.
33. Lapis Judaicus.
34. Trochites, & Entrochus.
35. Pentacrinos, & Encrinos.
36. Aſteriſcos, & Enaſtros Rhombites.
37. Echites floridus, vel ſpecies prima Cryptopetræ; ſive Cucurbites.
38. Echinites ſtellatus, ſive monoſtroites, vel Cryptopetræ ſpecies altera.
39. Cancer lapideus.
40. Ammonites.
41. Conchites Pauſaniæ.
42. Conchites lævis.
43. Conchites ſtriatus, & Ctenites.
44. Conchites lunatus.
45. Oſtracites Chryſites.
46. Oſtracites alter.
47. Ceramites.
48. Porphyroides, & Muricites.
49. Strombites, & Nerites.
50. Cochlea lapidea.
51. Buccinum lapideum.
52. Dentale.
53. Myites, & Myſcites.
54. Tellinites, & Chemites, Onychites, & alii.
55. Lapis auricularis.
56. Umbilicus lapideus, ſive Ocularis lapis.
57. Monoceratites.
58. Elaphoceratites.
59. Onychites.
60. Gloſſopetræ.
61. Oſſa lapidea.
62. Encardia.
63. Enorchis.
64. Lapides digitati.
65. Sphæricus lapis.
66. Hæmiſphæricus lapis.
67. Silex aureus.
68. Silex multiplex.

Sequitur Approbatio, atque imprimendi facultas tunc temporis ſacri Palatii Apoſtolici Magiſtri.

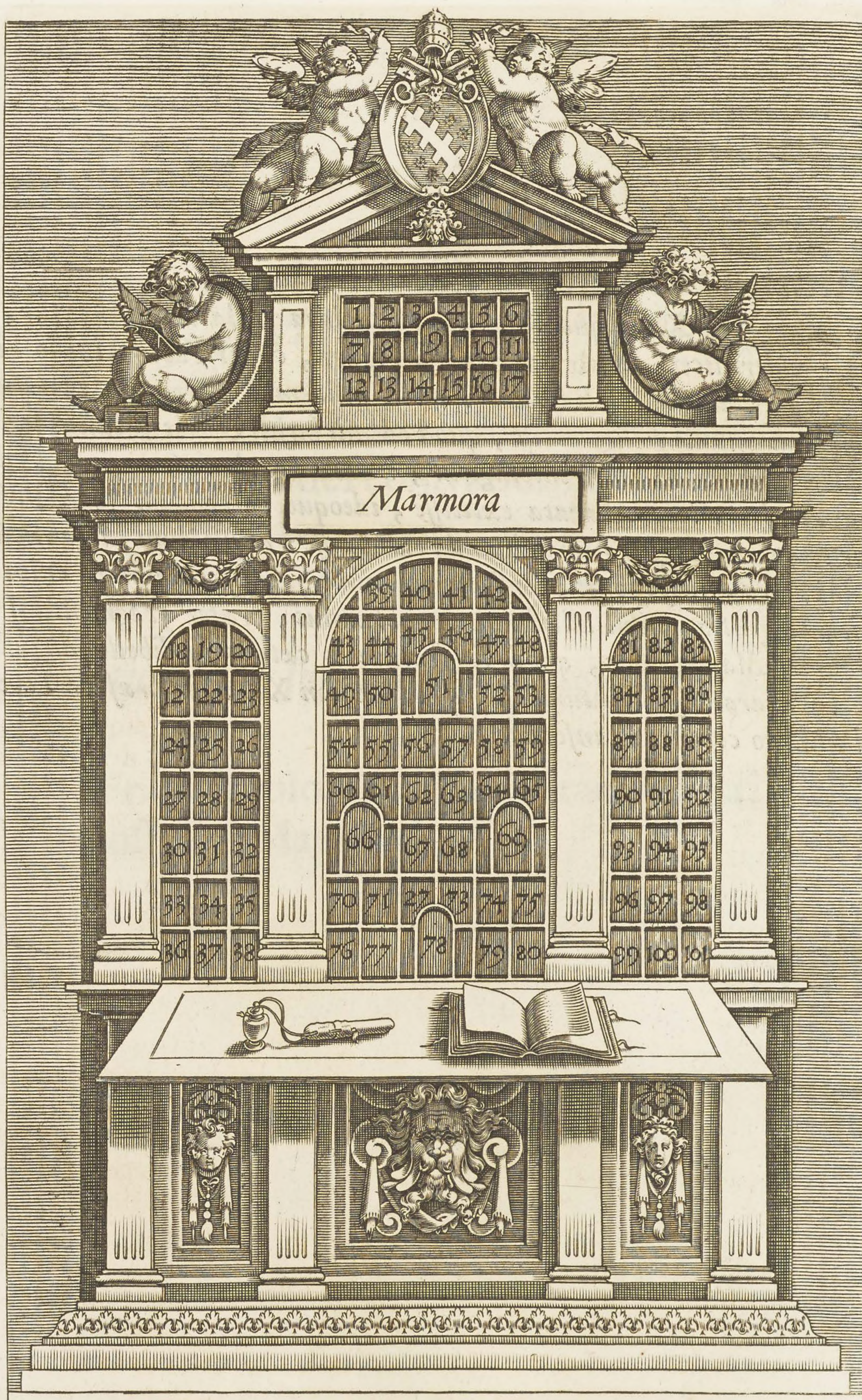
Legi hunc Librum, & nihil in eo reperi bonis moribus, & fidei contrarium quantum judicio meo aſſequi potui.

Ita eſt Franciſcus Lamata Doctor Theol.

Imprimatur cum ſupraſcripta atteſtatione, & non aliter.

Fr. Bartholomæus de Miranda ſacri Palatii Apoſtolici Magiſter.

ARmarium X. in quo Saxa, & Lapidea facta continebantur, ut videre licet, in METALLOTHECÆ Figura, cujus Tabula initio Libri delineata exhibetur, desideratur: quod quidem à MERCATO non fuisse absolutum exinde colligi potest, quòd edendi hujus Operis facultas legitur in fine Armarii IX. unde intelligitur, novem tantùm Armaria ad edendum apud Auctorem parata extitisse, ideoque ea tantùm sacri Palatii tunc temporis Magistro examinanda exhibuisse: atque dum Liber excuderetur cætera, ut sæpe fit, perficere in animo habuisse. Summa enim adhibita diligentia, nihil aliud reperire potuimus, præter fragmentum Armarii de Marmoribus, quod separatum à cæteris in libello angustiori charta exarato, inventum est, quodque non XI. ut in præfata Tabula, sed mutato consilio X. inscribit.


Marmora

ARMARIUM X.
MARMORA.

MARMORIS ETYMON, & Definitio.

CAPUT I.



Apides magna corporis mole, & æquabili ſubſtantia provenientes, ut expoliti nitorem concipiant, Marmora vocantur; non à viriditate, ſicut Iſidorus ſcribit, quæ nihil pertinet ad originem vocis, & paucis marmoribus, iisque non ſolis convenit: ſed à nativa dictione Græca μαρμαίρω, quâ nitor omnium peculiaris indicatur. Definitionem marmoris etiam Iſidorus ille minus idoneam conſtituit, una ex parte nimis coercens eam, ex altera latiorem permittens: lapides enim eximios, qui maculis, & coloribus, commendantur, ait dici marmora, cùm ſpecies marmorum complures unius coloris, nullisque maculis variatæ conſpiciantur: ſed è diverſo gemmæ, inter lapides eximios præcipuè, maculis coloribus probentur: ita ut has, quanvis alienas, definitio marmoris comprehendat: illas verò, tametſi proprias, eadem definitio marmoris excludat. Multò cautiùs igitur Georgius Agricola, & alii recentiores eum ſecuti, univerſam marmoris naturam circumſcribunt magnitudine corporis, & nitore, quibus Julius Scaliger apponi voluit alias qualitates duas, duritiam, & æquabilitatem: ſed earum altera parum commoda, redundat etiam altera: nam æquabilitas in marmore non aliud exiſtimari debet, quàm nitor, ut dici ſolet, potentia exiſtens, qui artificis opera in actum producitur: & duritia, quæ ſumma reperitur in gemmis marmori nè quidem proxima conceditur omnino: aliis nanque generibus lapidum communicatur, ut idiomorphis, ſaxis, ſilicibus, quorum aliqui duritiam marmoris exæquant, nonnulli etiam ſuperant. Verùm nitor, qui marmoribus, gemmis, fluoribus, aliisque multis attribuitur, in primis omnia ſaxa, & aſperioris ſubſtantiæ lapides, qui poliendo minùs apti ſunt, removet à definitione marmoris: deinde corporis magnitudo, quæ his convenit, viciſſim gemmas, fluores, & alios omnes æquioris ſubſtantiæ lapides, ab eadem definitione ſeparat: ita hæ ſolæ qualitates duæ, magnitudo corporis, & nitor, ſimul acceptæ juſtum definitionis ambitum conficiunt. Et nitor quidem in marmore peculiaris intelligi poteſt diverſus ab eo, qui ſpectatur in gemmis, & fluoribus: nam effulget acrior, atque illuſtrior in gemmis, in marmore multò remiſſior, in fluoribus etiam evanidiùs, liquidior tamen, quàm in marmore. Cæteris lapidibus ſi quis contingit nitor, ille ratione ſubſtantiæ exiſtimatur, velut in Idiomorphis, vel alia proprietate inſignitis lapidibus, vel corporibus animantium innatis, aliqui marmoream, aliqui ſiliceam, nonnulli gemmeam, aliam alii ſubſtantiam præferunt. Silices verò quicunque nitore excellunt, generi marmorum inſeruntur: ſiquidem magnitudine corporis medii videntur inter gemmas, & marmora, quemadmodum & fluores. Gemmæ quidem grandes reperiuntur, ſed earum ſumma magnitudo rariùs gradum attingit, quo

Marmorum definitio.

Iſidorus Hiſpalenſ. originum lib.16.

Etymologia.

Georgius Agricola de natura Foſſilium lib.1.

Julius Scaliger de Subtilitate Exercit. 126.

Marmora à gemmis quo discrepent.

quo infima possit haberi inter marmora. Quarè accidit in hoc naturæ confinio, ut gemmantes lapides, & magnitudinem gemmæ convenientem excedentes(in qua nitor gemmeus quoque deficit)ad genus marmorum declinent,sicut onyx, Smaragdites, & qui novo debet appellari nomine, Iaspites. Qua vice versa, contingit etiam, ut marmora mole exigua, & insigni prædita nitore, vel eximiæ partes è grandi marmore dissectæ, gemmarum existimationem consequantur, sicut Alabastrites, Arabica exhebenum aliter dicta, Eurotias, Lysimachus, Eusebes, Meroctes, quorum ratio posteriùs demonstrabitur.

NOTÆ.

Multi post Mercatum Marmorum historiam attigerunt, Boetius nimirum, Aldrovandus, Vvormius, Langius, aliique, qui de Lapidibus scribere aggressi sunt. Verùm super hac re egregiè præ cunctis operam suam collocavit toties laudatus Illustrissimus Strozza, qui tum ex diligenti observatione infinitorum penè Marmorum generum, quæ in ipsius instructissimo Museo spectantur, tum ex multiplici eruditione multa collegit, quibus hanc naturalis historiæ partem mirificè illustratam iri arbitramur, siquidem haud commissurum speramus Auctorem humanissimum, ut opus tam eximium diutius in propriis scriniis delitescat, ac publicæ literarum luci, maximæque studiosorum utilitati invidente fortuna eripiatur.

DIFFERENTIÆ MARMORIS.

CAP. II.

Differentiæ marmorum aliæ oriuntur à substantiæ temperamento, aliæ à compositione partium, nonnullæ à magnitudine corporis, quâ gignuntur, quædam à duritia, quædam à nitore, sed plures à colore, à specie macularum, & locis natalibus.

Differentiæ à substantia.

Substantiæ temperamentum duplici ratione differentiam efficit: una ratio est, quoniam alia marmorum genera crassiorem, rudioremque continent substantiam, alia tenuiorem, atque concinniorem, ut etiam ex iis quædam transluceant, sicut Alabastrum, Onyx, Phengites: qua ratione primùm nobilia marmorum genera discerni possunt à vilioribus, antequam poliuntur. Altera ratio est, quòd marmora quædam per universum corpus unam exhibent, eandemque substantiam, ut Parium, Lunense, Thasium, Luculleum, Porphyrites; quædam verò substantiam variant, & modò venis perstringuntur,modò scrupis, segmentisque à corpore continente plurimùm diversis consertantur, ut Synnadicum marmor, Hymettium, & Proconnesium.

A compositione partium.

Compositio partium differentiam habet, cùm in aliis marmoribus, cunctæ partes corporis, uno & perpetuo tenore continuantur, in aliis verò minimè, sed ipsa vel meatibus venarum insinuatis corpori distinguuntur, ut Hierapolitanum,& Lybicum, & interdum Numidicum: vel coagmentatione crustarum, ut Deucalium, & Carystium, quod ideo vulgus ab involuto cæparum complexu similitudinem ducens cæpollinum appellat: vel scrupulis,inquam, segmentisque distinguuntur, ipsorum corpori sic insertis; ut dissecta marmora iis incrustari videantur, sicut Claudianum, Proconnesium, & quod vulgò *Septibassium* vocant, aliaque his similia, quæ artifices marmorarii, uno nomine *Breccias* nuncupant, Latinè verò silices asaroticos appellasse videtur Angelus Politianus,eorum similitudinem referens ad genus pavimenti variegati asarotum Græcis dictum, sed eadem nominare segmentata marmora convenientiùs huic loco visum est: vel postremò crebris minutarum partium interpunctionibus distinguuntur, ut Syenites, & Ophitis genera, quæ communi nomine à marmorariis vocantur *Granita*, quasi multis veluti granis in corpus unum redactis compingantur.

A magnitudine.

Magnitudo corporis etiam ex natura marmoris differentiam affert, cum enim multa promoveantur ad tantam corporis vastitatem, ut molibus quantislibet excidendis eorum fodinæ sufficiant; tamen aliqua magnitudinem

non

non ampliorem nanciſcuntur, quàm ut parvis columnis aptari poſſint, ut Ophites niger, Auguſtum marmor, & Tiberium, aliqua etiam propter exiguitatem nè quidem columellæ juſtam materiam præbent, ut columnæ ex marmore Lacedæmonio, nullæ etiam Romæ videntur ex ſegmentato Tiburtino factæ, ex quo nullam Romæ columnam vidimus, quemadmodum neque ex Septibaſio vocato. Lygdinum Plinius repertum tradit amplitudine, qua lances, craterasque non excedat, & Coraliticum menſuræ non ultra bina cubita. *Plin. lib.36. cap.8.*

Duritia multùm quoque differunt marmora Porphyrites, Lacedæmonium, Baſaltes ad gemmeam duritiam ferè accedunt. Lygdinum marmor, & Alabaſtri quædam ſpecies, & Ophites Germanicus tantæ exiſtunt teneritudinis, ut torno in vaſa conformentur; atque inter hæc velut extrema, mediocrem duritiam obtinent multa, eamque vel æqualem ſibi per omnes corporis partes, ut illa, quæ conſtant una, eademque ſubſtantia; vel inæqualem, ut marmora ſegmentata in quibus ſcrupi, & ſegmenta cum inter ſe, tum à continente corpore duritia variant. Numidicum marmor difficilis ſecturæ facillimè inter cælandum diſſilit in cruſtas exiles ob tenue, ac retorridum ſubſtantiæ temperamentum, marmorarii artifices à vitri comparatione vitrina nominant. Contra verò Parium marmor & Lunenſe cùm ſecturæ ſint facilioris, materiam cælo lentiorem præbent. A duritie.

Nitoris intenſio, vel remiſſio gradum duritiæ conſequitur, non tamen in omnibus, nam Ophites quidam, & marmoris genus atri, cùm duritia excellant, tamen propter ſaxeam naturam vix nitore queunt affici, & inter ſpecies Alabaſtri, quæ tenera ſunt, mirum videtur quantum eniteſcunt. Hoc ſolùm omnino duritiæ convenit nitorem qualiſcunque ſit, eo retineri diutiùs marmori, quò major eſt duritia marmoribus indita. A nitore.

Coloris differentiæ ſunt hujuſmodi, quædam uno colore; quædam pluribus ornata conſpiciuntur. Marmora unius coloris ſecundùm differentias coloris diſcernuntur; alia nanque ſunt candida, alia flava, rubra, viridia, cœrulea, nigra; atque ad hos colores præcipuos aliter alia inclinant. Quæ ſimul pluribus decorantur coloribus, aliqua duos tantùm, aliqua tres, & quatuor colores, modò plures, modò pauciores, alia, atque alia proportione, alio ordine, & figura commiſcent. Unde rurſus altera varietas procedit. A colore.

A maculis ſumuntur etiam differentiæ, ut Pſaronium à maculis ſturni, & Ophites à ſerpentium maculis. A maculis.

Loci natales differentias quoque afferunt, ut Paros Inſula, Hiſpania, Numidia, Portus Lunæ, unde marmor dicitur Parium, Hiſpanicum, Numidicum, Lunenſe. A locis.

Nonnulli ab inventoribus ipſis differentias ſumunt, ut Lucullo, Auguſto, Tiberio, quia eorum tempore reperta, & curata fuerint. Verùm antequam ſingulas marmorum ſpecies demonſtremus, ſcire convenit quidnam poſteritati de his antiqui Scriptores reliquerint, quamquam recentiores iiſdem acceſſionem fecerint: Sic enim perſpicuum fiet quantum operis poſt omnes Scriptores nobis reſtat conficiendum. Unus inter auctores veteres Plinius reperitur, qui hanc materiam ſit profeſſus: nam Draconis Corcyræi ſcripta, quæ de marmoribus citat Athenæus planè videntur periiſſe, cùm ea nuſquam appareant. Plinius verò marmorum ſpecies partim notis particularibus deſcripſit, partim ſolo nomine deſignatas commemorat, velut Sinnadicum, Caryſtium, Hiſpanum, Proconneſium, ſive Cyzicenum, Numidicum, Hymettium, Chium, de quibus nihil prodit, quod poſſit animus formam ipſorum concipere. Deſcribit autem marmor Parium, Lunenſe, Thaſium, Lesbium, Porum, Chernite, Alabaſtriten, Onychem, Lygdinum, Coraliticum, Phengitem, Syenitem, Porphyritem, Lacedæmonium, Ophitis genera, Auguſtum, Tiberium, Luculleum, Tænarium, Baſaltem: ſed deſcriptionum notæ adeò tenues ſunt, ut ex iis pauca marmora nunc agnoſci queant. Auctores igitur noſtri ſeculi cùm animadverterent tam exiguam notitiam à Scriptoribus vetuſtis ad ſe perveniſſe, deſcri- Ab inventoribus. Scriptores de Marmoribus.

ſcriptionem marmorum neglectam, vel potiùs deſperatam habuerunt: nec quiſquam in hunc diem extitit præter Georgium Agricolam; cùmque aliorum lapidum naturam deſcriberent, marmora vel non attigerunt, vel deſcriptis Plinii verbis, nullum ipſi verbum appoſuerunt. Adeò difficile iis viſum eſt nova condere, atque depromere.

DE CANDIDO MARMORE, *Pario* vocato.

CAP. III

Etymologia.

PARIUM marmor dicitur quod in Paro inſula natum ſit, lapidem Lychnitem, quod ad lucernas effoderetur, tradidit Varro Græcos vocaſſe. Nobiliſſimum ad ſtatuas; eſt nanque candidiſſimum, puriſſimum, nitidiſſimumque. Non defertur amplius ex Paro, cùm imminuta ſit Romanorum potentia, ſuperſunt tantùm ex urbis ruinis reliquiæ; effoditur nonnunquam in portu Trojano ad Oſtia Tiberina, rude, & ut erat advectum exoneratis navibus, in littore expoſitum. Ex hoc Phidiam feciſſe Rhamnuſiæ Nemeſis ſtatuam in Atticis Pauſanias auctor eſt. Ex hoc eæ ſtatuæ ſunt, quas in æs incidendas, & hoc loco exprimendas operæ pretium eſſe duxi. LAOCOON, APOLLO, ANTINOUS, Statua item TRUNCA: nec veritus ſum nè meam diligentiam candidus Lector reprehenderet, ac ſupervacaneam eſſe exiſtimaret. Nam cùm eæ ſtatuæ, ac pleræque aliæ in quodam atrio Vaticanorum Hortorum poſitæ ſint, Conclavia autem mihi attributa, ubi & Metallothecam habeo, illi atrio conjunctam, ea me commoditas invitavit, ut cùm de marmore ſcriberem, facultatemque haberem præſtantiſſimi pictoris, & inciſoris, nobiliſſimas ſtatuas propemodum inſpiciendi cuivis facerem poteſtatem. Quemadmodum enim in opere longo, magnique laboris, iuvit me, ac delectavit, hoc perpetuæ ſcriptionis, & rerum abditarum perveſtigationis intervallum. Sic Lectorem hæc non alieniſſimo loco interpoſita recreabunt, atque reficient; Vix quiſquam paulo antiquitatis Studioſior Romam venit, quin eas ſtatuas cupidè viſat. Ex TRUNCA etiam Statua (nam cæteræ opertæ, & clauſæ ſunt, hæc in propatulo) Pictores ad artis ſuæ perfectionem exemplum nonnunquam ſumunt, expreſſaque egregio artificio ſingula membra pingendo imitantur, ac veterum Pictorum, Sculptorumque ſolertiam, à qua hæc ætas longiſſimè abeſt, defixi mirantur: ut maxima gratia principibus habenda ſit, qui hæc veteris artificii monumenta, ad poſterorum diſciplinam, & ad liberalis induſtriæ artes tuendas, ac ornandas extare voluerunt, eaque magno ſumptu parata illuſtri loco poni juſſerunt.

Statuæ è Pario marmore.

Metallothecæ locus.

LAO-

L A O C O O N.

LAocoon autem (1) Julii II. Pontificatu (2) in ruinis Thermarum Imperatoris Titi repertus eſt, quo loco nunc horti ſunt Eccleſiæ S. Petri ad Vincula. Ex quo invento nomen ſibi apud poſteros Felix de Fredis peperit, ut ex hoc ejus Epitaphio perſpici poteſt, quod eſt in Eccleſia Aræ cœli:

FELICI DE FREDIS,
QUI OB PROPRIAS VIRTUTES,
ET REPERTUM LAOCOONTIS DIVINUM QUOD
IN VATICANO CERNIS FERE
RESPIRANS SIMULACRUM,
IMMORTALITATEM MERUIT,
FEDERICOQUE PATERNAS ANIMI DOTES REFERENTI,
IMMATURA NIMIS MORTE PRÆVENTIS
HIERONYMA BRANCA UXOR, ET MATER,
JULIAQUE DE FREDIS DE MILITIBUS
FILIA, ET SOROR MÆSTISSIMÆ P.
ANNO DOMINI MDXXVIIII.



Laocoon

Io. Dom. Campiglia delin. et scul.

NOTÆ.

(1) Statuam hanc Julii II. ætate, ut Mercatus ſcribit, non autem Leonis X. ut Nardinus (*a*), aliique tradunt, repertam fuiſſe credibile eſt: id enim ſatis declarat Herculis Strozæ, qui eo tempore floruit, quod hìc adjungimus, Epigramma: Meritò igitur antiquæ eruditionis periti ſignum hoc, ut cunctis illuſtribus Statuariis ſummopere admirandum, ac præſertim Michaeli Angelo Bonarotæ, qui illud *artis miraculum* ſolebat appellare, ita nulli imitabile, idem eſſe ſtatuunt, ac Laocoontem illum à Plinio his verbis celebratum:(*b*)*Deinde multorum obſcurior fama eſt, quorundam claritati in operibus eximiis obſtante numero Artificum: quoniam nec unus occupat gloriam, nec plures pariter nuncupari poſſunt; ſicut in Laocoonte, qui eſt in Titi Imperatoris Domo, opus omnibus & picturæ, & ſtatuariæ artis præferendum. Ex uno lapide eum & liberos, draconumque mirabiles nexus de conſilii ſententia fecere ſummi Artifices Agerander, & Polydorus, & Athenodorus Rhodii.*

(a) *Nardin. Rom. Antiq. lib.3. cap.10.*

(b) *Lib.36. cap.5.*

A quo communi penè doctorum Virorum conſenſu quidam deſciſcere conatur, eo argumento ductus, quòd in æreo quodam nummo Neronis imaginem præſeferente idem Laocoon adverſa parte excuſus ſpectetur à Vaticano ſimulacro longè diverſus: ac propterea hanc antiqui operis laudem alii potius ſigno tribuendam opinatur, quod erutum fuiſſe, cùm Sanctæ Pudentianæ Tholi fundamenta jacerentur memorat Caſpar Cœlius, (*c*) qui conſpectis tantùm binis ejusdem fragmentis ad ſe perlatis, tibia videlicet, ac pugno, cum Pliniano Laocoonte contendi poſſe judicavit. Siquidem non videmus cur præfati ærei nummi Artifex non potuerit Laocoontis imaginem vel ad arbitrium, nulloque propoſito ad imitandum exemplo confingere, vel aliud in Urbe ſimulacrum exprimere, ut in aliis nummis cernere licet.

(c) *Memorie de' nomi degli Artefici delle Pitture di Roma.*

Cæterùm tanta eſt Vaticani hujus Laocoontis præſtantia, ut in nullum alium potiori jure Plinii verba quadrare poſſe videantur, ac ſuos auctores, quantumvis celebres illuſtret potius, quàm eorumdem fama, commendetur.

Quanvis autem Michael Angelus Bonarota commiſſuras in eo deprehenderit, eæ tamen tanto artificio junguntur, ut facilè Plinio imponere potuiſſe videantur, qui ex *uno lapide* factum aſſeruit.

Extant quoque apud Hyginum (*d*) filiorum Laocoontis nomina, Antiphantis videlicet, ac Thymbræi: immo & ipſorum ſerpentum, Porcis, & Chariboea, ut Rhodiginus (*e*) apud Leſchem ſe animadvertiſſe refert; quod Paulus Eques Maffejus, rerum antiquarum cognitione inſignis, à Quinto etiam Smyrnæo proditum tradit: ſed cùm diligenter excuſſiſſemus, reperire apud eundem non potuimus, licèt lib.12. fabulam hanc eleganter narret:

(d) *Fab. cap.135.*

(e) *Lib.8. cap.13. Antiq. Lect.*

Verùm juvat Laocoontem Poetarum quoque carminibus cum ſtatuaria certantibus expreſſum, celebratumque Lectoribus exhibere. Sic enim de ipſo Virgilius:

Æneid. lib. 2.

HIc aliud majus miſeris, multòque tremendum
Objicitur magìs, atque improvida pectora turbat.
LAOCOON, ductus Neptuno ſorte Sacerdos,
Solennes taurum ingentem mactabat ad aras.
Ecce autem gemini à Tenedo tranquilla per alta
(Horreſco referens) immenſis orbibus angues
Incumbunt pelago, pariterque ad littora tendunt:
Pectora quorum inter fluctus arrecta, jubæque
Sanguineæ exſuperant undas; pars cætera pontum
Ponè legit, ſinuatque immenſa volumine terga.
Fit ſonitus ſpumante ſalo; jamque arva tenebant,
Ardenteſque oculos ſuffecti ſanguine, & igni,
Sibila lambebant linguis vibrantibus ora.
Diffugimus viſu exſangues: illi agmine certo
LAOCOONTA petunt, & primùm parva duorum
Corpora natorum ſerpens amplexus uterque
Implicat, & miſeros morſu depaſcitur artus.
Poſt ipſum auxilio ſubeuntem, ac tela ferentem
Corripiunt, ſpiriſque ligant ingentibus, & jam
Bis medium amplexi, bis collo ſquamea circum

Terga dati, superant capite, & cervicibus altis:
Ille simul manibus tendit divellere nodos,
Perfusus sanie vittas, atroque veneno:
Clamores simul horrendos ad sidera tollit.
Quales mugitus, fugit cùm saucius aras,
Taurus, & incertam excussit cervice securim.
At gemini lapsu delubra ad summa dracones
Effugiunt, sævæque petunt Tritonidis arcem,
Sub pedibusque Deæ, clypeique sub orbe teguntur.
Tum verò tremefacta novus per pectora cunctis
Insinuat pavor, & scelus expendisse merentem
LAOCOONTA ferunt, sacrum qui cuspide robur
Læserit, & tergo sceleratam intorserit hastam.
Ducendum ad sedes simulacrum, orandaque Divæ
Numina, conclamant.

Post Virgilium extant sequentia insignium Poetarum Recentiorum CARMINA.

JACOBI SADOLETI
CARDINALIS
CARMEN.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 2.

ECCE alto terræ è cumulo, ingentisque ruinæ
Visceribus iterum reducem longinqua reduxit
LAOCOONTA dies: aulis regalibus olim
Qui stetit, atque tuos ornabat, Tite, Penates.
Divinæ simulacrum artis, nec docta vetustas
Nobilius spectabat opus, nunc celsa revisit,
Exemptum tenebris, redivivæ mœnia Romæ.
Quid primum, summumve loquar? miserumne parentem,
Et prolem geminam? an sinuatos flexibus angues
Terribili adspectu, caudasque, irasque draconum,
Vulneraque, & veros, saxo moriente, dolores?
Horret ad hæc animus, mutâque ab imagine pulsat
Pectora non parvo pietas commixta tremori.
Prolixum bini spiris glomerantur in orbem
Ardentes colubri, & sinuosis orbibus oram,
Ternaque multiplici constringunt corpora nexu.
Vix oculi sufferre valent, crudele tuendo
Exitium, casusque feros: micat alter, & ipsum
LAOCOONTA petit, totumque, infraque, supraque

Im-

Implicat, & rabido tandem ferit ilia morſu.
Connexum refugit corpus, torquentia ſeſe
Membra, latusque retro ſinuatum à corpore cernas.
Ille dolore acri, & laniatu impulſus acerbo
Dat gemitum ingentem, crudosque avellere dentes
Connixus, lævam impatiens ad terga Chelydri
Objicit: intendunt nervi, collectaque ab omni
Corpore vis fruſtrà ſummis conatibus inſtat,
Ferre nequit rabiem, & de vulnere murmur anhelum eſt.
At ſerpens lapſu crebro redeunte ſubintrat
Lubricus, intortoque ligat genua infima nodo.
Crus tumet, obſepto turgent vitalia pulſu,
Liventesque atro diſtendunt ſanguine venas.
Nec minus in natos eadem vis effera ſævit,
Implexuque angit rapido, miſerandaque membra
Dilacerat: jamque alterius depaſta cruentum
Pectus ſupremâ genitorem voce cientis,
Circumjectu orbis, validoque volumine fulcit.
Alter adhuc nullo violatus corpore morſu,
Dum parat adductâ caudam divellere plantâ,
Horret ad adſpectum miſeri patris: hæret in illo:
Et jam jam ingentes fletus, lachrymasque cadentes
Anceps in dubio retinet timor. Ergo perenni,
Qui tantum ſtatuiſtis opus, jam laude nitentes,
Artifices magni (quanquam & melioribus actis
Quæritur æternum nomen, multòque licebat
Clariùs ingenium venturæ tradere famæ)
Attamen ad laudem quæcumque oblata facultas,
Egregium hanc rapere, & ſumma ad faſtigia niti.
Vos rigidum lapidem vivis animare figuris
Eximiè, & vivos ſpiranti in marmore ſenſus
Inſerere aſpicimus, motumque, iramque, doloremque,
Et pænè audimus gemitus: vos extulit olim
Clara Rhodos, veſtræ jacuerunt artis honores
Tempore ab immenſo, quos rurſum in luce ſecundâ
ROMA videt, celebratque frequens: operisque vetuſti
Gratia parta recens. Quantò præſtantius ergo eſt
Ingenio, aut quovis extendere fata labore,
Quàm faſtus, & opes, & inanem extendere luxum.

SONETTO
DI MONSIGNOR
BERNARDINO BALDI
DA URBINO
ABATE DI GUASTALLA.

Versi, e prose pag. 283.

IN questa antica, e celebrata pietra,
Che fra mill' altre il Vatican riserba,
De' nobili Scultor viva si serba
La Fama, e nova Fama a loro impetra.

Sì ben del marmo la durezzà spetra
L' ingegnos' arte, che l' etate acerba,
Ancorchè incontro lui s' armi superba,
D' offenderlo non osa, e' l piede arretra.

Con stretti nodi, e replicati giri
L' uno, e l' altro circonda horribil' angue
Ambedue i figli, e' l genitor dolente.

Geme egli oppresso, e' l proprio mal non sente,
Ma sembra sol, ch' a la vendetta aspiri
De l' uno, e l' altro suo Figliuol, che langue.

HERCULIS STROZZÆ
EPIGRAMMA.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 2.

NON temere antetulit statuis prisca omnibus ætas
Cælatum triplici LAOCOONTA manu.
En geminus natis patrem implicat anguis, & unus
Sibilat, & sævit, fletque, gemitque lapis.
Si labor hoc ausus mortali excudere ferro,
Mirum tam longo non senuisse situ.
Sin dedit hoc Pallas, quid adhuc Phrygas angit? Iulo
Præside fas nè ulli lædere Roma tuos?

ANTO-

ANTONII TEBALDEI
EPIGRAMMA.

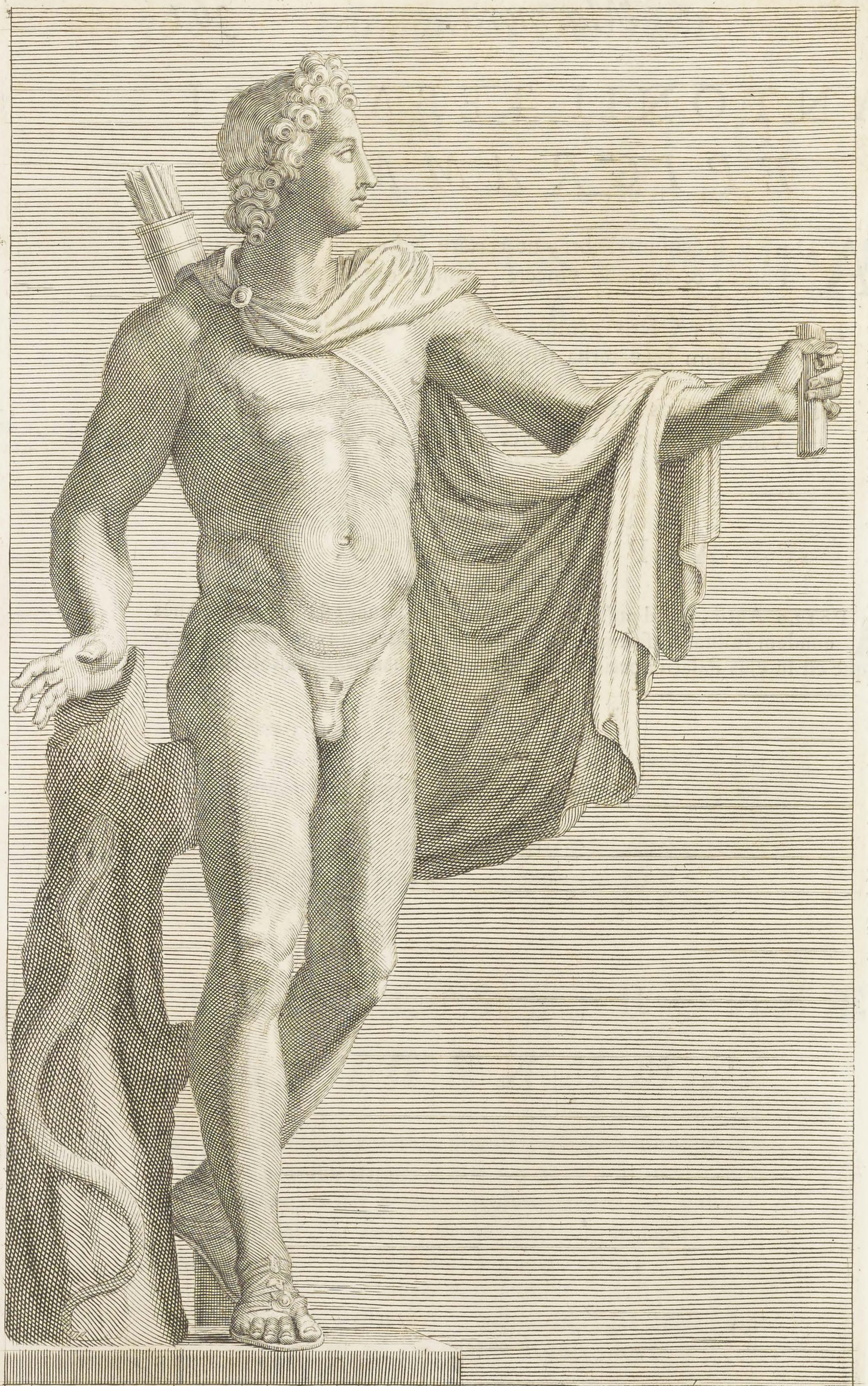
AUDAX ingenium Fabri, ut certare Minervæ
Poſſet, & impunè vincere, ſculpſit opus,

LAOCOONTA feris gemina cum prole colubris
Depaſtum læſæ terna trophæa Deæ.

Ut cùm læta ſuos pœnas dare cerneret hoſtes,
Vincere non vinci crederet arte Fabri.

A P O L L O.

APOLLO Antii, quod poſtea Neptunum appellatum eſt, repertus penès eundem Julium II. fuit priùs quàm Pontifex Maximus fieret, conlocatuſque eſt in ejus Palatii hortis, quod prope Eccleſiam SS.Apoſtolorum eſt.



Apollo

Io. Dom. Campiglia delin. *Ben. Fariat sculp. Romæ*

NOTÆ.

Eximio hoc opere Apollo eleganter exprimitur, pharetram sagittis plenam humeris gestans, quod ipsi tantùm, ac Dianæ proprium esse animadvertit Scaliger. Dextera arci fragmentum tenet, quo Pythonem (notissima fabula est) juxta exculptum interfecit.

ANTINOUS.

ANTINOUS verò (1) Pauli III. Pontificatu extra Urbem inventus est, in hortis propinquis moli Adriani Imperatoris, ubi nunc S. Angeli est Arx.

Hæc igitur qui Romæ viderunt ab eximio Artifice bene, peritèque incisa, & expressa non sinè voluptate agnoscent: Qui Romæ non fuerunt, habebunt, ut opinor, gratiam, quòd non solùm METALLOTHECAM meam in Vaticano positam his libris ante ipsorum oculos libenter exprompserim, sed etiam ea monimenta, quæ propter sunt, quæque egregia, & visenda esse duxi, fecerim, quantum ars consequi potuit imitando, ut è longinquo aspicerent, & hos libros perlegendi satietatem, ac molestiam tempestiva oblectatione lenirent. Hac igitur digressione, & quiete, paulisper recreati ad institutum opus revertamur.



Antinous

Io: Dom: Campiglia delin. Vinc. Franceschini scul Romæ

NOTÆ.

(1) A Mercato diſcrepat Nardinus, (*a*) ait enim Antinoi ſtatuam inventam fuiſſe apud S. Martinum de Montibus Leonis X. ætate, in loco, qui vulgò appellatur *Adrianello*, ubi Thermas Titi ab Adriano amplificatas fuiſſe aſſerit.

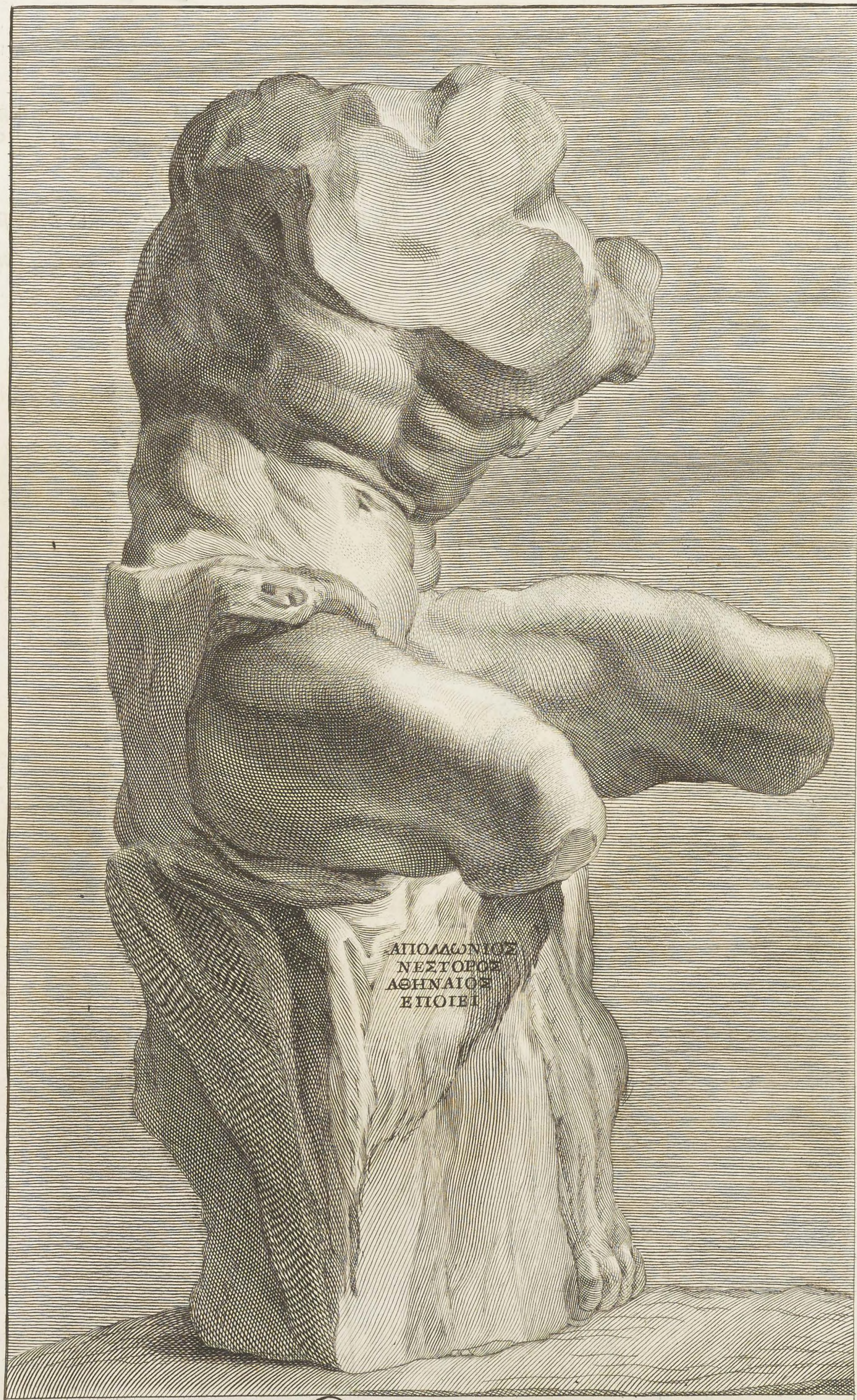
Ephebus hic obſcuro loco natus in Bithynia Adriano Imperatori maximè fuit in deliciis, ad cujus vitam producendam *voluntarium fatum poſcentibus magis, cunctis retractantibus Antinoum objeciſſe ſe referunt*: quam ob cauſam *Urbem ejus nomine Adrianum condidiſſe, ſtatuasque ipſi collocaſſe fama eſt*. Vide Sextum Aurelium Victorem (*b*), ac Xephilinum (*c*).

(a) *Antiquit. Rom. lib.*3. *cap.*10.

(b) *De Cæſaribus in Adriano*.

(c) *Epit.Dion.Caſſii.*

NOTÆ.



Statua trunca
vulgò Il Torso

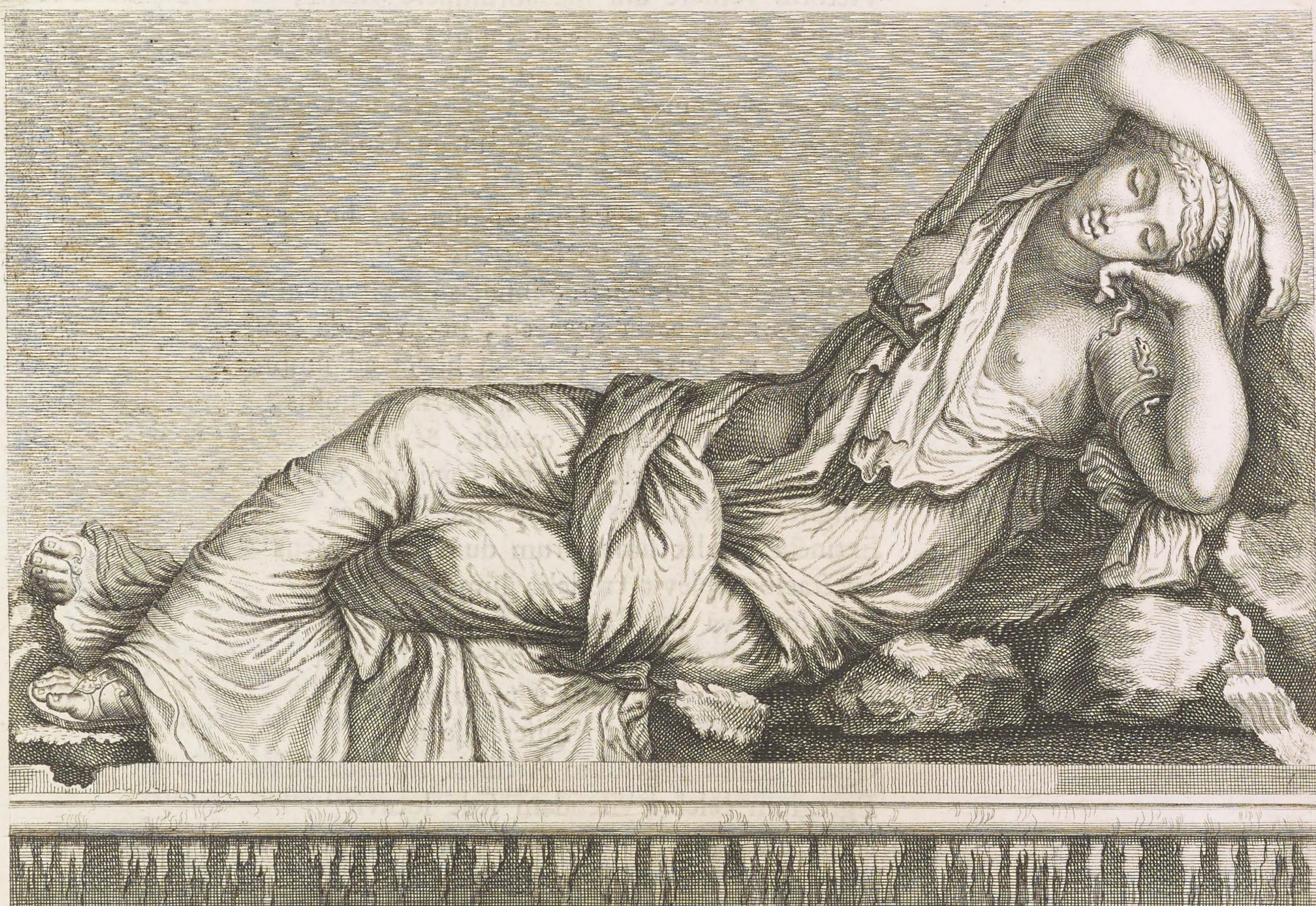
Io. Dom. Campiglia delin. Aloysius Gomier scul. Romæ

STATUA TRUNCA.

NOTÆ.

Icon hæc artubus & capite mutilata Herculis esse creditur, tum ob leoninæ pellis indumentum, tum ob musculorum robur. Hæc cùm in Campo Floræ fuisset inventa, à Julio II. inter cæteras statuas in impluvio sub dio fuit collocata: verùm CLEMENS XI. qua est in veterum monumentis reparandis, ac tuendis propensione, ut aeris injuriis, puerorumque insultibus subduceretur, sub propinquam porticum transferri, ac ferreis cancellis muniri jussit.

CLEOPATRA.



Cleopatra

NOTÆ.

Hujus Statuæ iconem, licèt ejus nulla fiat à Mercato mentio, hìc addi mandavit Sanctiss. Pontifex, tum ob ejus elegantiam, tum quòd juxta idem statuarum impluvium ad fontem ornandum jussu Julii II. collocata fuit. In brachio aspis spectatur, (*a*) cujus morsu Cleopatram occubuisse vulgaris fert opinio: quamvis alii epoto veneno mortem sibi conscivisse, contendant. Sed quam penè spirantem vidisti, Lector, audias etiam loquentem, illustrium Poetarum, quæ hìc traducimus, Carminibus.

(a) *Plutarch. in Vita Antonii.*

BAL-

BALTHASSARIS CASTILLIONIS
CARMEN.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 1.

MARMORE quisquis in hoc sævis admorsa colubris
Brachia, & æterna torpentia lumina nocte
Adspicis; invitam nè crede occumbere letho.
Victores vetuere diu me abrumpere vitam,
Regina ut veherer celebri captiva triumpho;
Scilicet & nuribus parerem serva Latinis
Illa ego progenies tot ducta ab origine Regum,
Quam Pharii coluit gens fortunata Canopi,
Delitiis fovitque suis Ægyptia tellus,
Atque oriens omnis Divum dignatus honore est.
Sedulitas pulcræque necis generosa cupido
Vicit vitæ ignominiam, insidiasque Tyranni:
Libertas nam parta nece est, nec vincula sensi,
Umbraque Tartareas descendi libera ad umbras.
Quod licuisse mihi indignatus perfidus hostis,
Sævitiæ insanis stimulis exarsit, & ira;
Namque triumphali invectus Capitolia curru,
Insignes inter titulos, gentesque subactas
Extinctæ infelix simulacrum duxit, & amens
Spectaclo explevit crudelia lumina inani.
Neu longæva vetustas facti famam aboleret,
Aut seris mea sors ignota Nepotibus esset,
Effigiem excudi spiranti è marmore jussit,
Testari & casus fatum miserabile nostri.
Quam deinde ingenium Artificis miratus Iulus
Egregium celebri visendam sede locavit
Signa inter veterum Heroum, saxoque perennes
Supposuit lacrymas ægræ solatia mentis:
Optatæ non ut deflerem gaudia mortis
(Nam mihi nec lacrymas lethali vipera morsu
Excussit, nec mors ullum intulit ipsa timorem)
Sed charo ut cineri, & dilecti Conjugis umbræ
Æternas lacrymas æterni pignus amoris
Mœsta darem, inferiasque inopes, & tristia dona.
Has etiam tamen infensi rapuere Quirites.
At tu Magne Leo, Divum genus, aurea sub quo
Sæcula, & antiquæ redierunt laudis honores,
Si te præsidium miseris mortalibus ipse
Omnipotens pater æthereo demisit Olympo,

Et

Et tua si immensæ virtuti est æqua potestas,
Munificaque manu dispensas dona Deorum,
Annue supplicibus votis, nec vana precari
Me sine: parva peto, lacrymas Pater optime redde,
Redde ore fletum, fletus mihi muneris instar,
Improba quando aliud nil jam fortuna reliquit.
At Niobe ausa Deos scelerata incessere lingua,
Induerit licèt in durum præcordia marmor,
Flet tamen, assiduusque liquor de marmore manat.
Vita mihi dispar; vixi sinè crimine, si non
Crimen amare vocas, fletus solamen amantum est.
Adde, quòd afflictis nostræ jucunda voluptas
Sunt lacrymæ, dulcesque invitant murmure somnos:
Et cùm exusta siti Icarius canis arva perurit,
Huc potum veniunt volucres; circumque, supraque
Frondibus insultant, tenero tum gramine læta
Terra viret, rutilantque suis poma aurea ramis:
Hìc ubi odoratum surgens densâ nemus umbrâ
Hesperidum dites truncos non invidet hortis.

AUGUSTINI FAVORITI

CARMEN.

SI te spectaclum infelix, si tristia tangunt
Fata meæ duro bene sculptæ in marmore sortis,
O nostros dignata lares invisere mundi
Cardine ab extremo, patriâ, regnoque relictis,
Regina Heroum nulli virtute secunda,
Aurea, quos olim tulit ætas, maxima Olympi.
Numina cum humanos non dedignantia cœtus
Tecta frequentabant mortalia, castaque gentis
Pectora non falsæ complebant laudis amore,
Huc ades. Illa ego sum Latiis celeberrima fastis
Femina. Nosti angues, animumque in morte ferocem.
Quò properas? saltem alloquio solare dolentem,
Reginam Regina; nec est indigna videri
Forma loci, & sacris regio gratissima musis,
Quæ nemus hoc, fontesque colunt, jugaque alta viretis
Cyrrhæ posthabitis, & verticibus Parnassi.
Hìc ubi Grajorum artificum miranda videbis
Signa antiqua tuæ gentis, quibus ira pepercit,
Abstinuitque manus artem mirata vetustas,
Ut de me sileam, viden' hos qui robore multo

Luctantem, ingratosque Deos, arasque vocantem
Arrecti miserum spiris ingentibus hydri
Laocoonta ligant? Ut anhelat! ut ore supremum
Ingemit! ut socios implorat, opemque propinqui
Herculis! ipse quidem casum dolet, & cupit angues
Elisisse manu, ac primos iterare labores,
Phidiacus labor Alcides; sed enim aspera Juno
Heroa immeritum dum grandine pulsat, & imbri,
Non tantùm orbavit clava, exuviisque leonis,
Verùm & poplitibus nervos, humerisque torosis
Brachia divellit, fecitque ex Hercule monstrum
Informe, ignaræque (nefas!) ludibria turbæ.
Ast illum informem licet, & sinè nomine truncum
Miratum huc Ararim veniunt, Rhenumque bibentes,
Et vivos illinc discunt effingere vultus.
Cætera quid memorem? Nilum, Tibrimque parentem
Spirantes docto in silice, Eridanumque, Tagumque
Nativo fulgentem auro, Gangemque superbum
Eois opibus, quos omnes dædala, & ipsi
Æmula naturæ finxit manus? Hic habitant dii.
Aurato hìc Phœbus percurrit pectine cordas:
Hìc gelidam fundit proles Semeleia lympham
Pocula, deliciasque tuas: hìc otia degunt
Mercuriusque, minaxque rubenti cassìde Mavors;
Et magni Æneæ genitrix, & candida Phœbe,
Omnes aut Divi, aut Divum genus; unaque deerat,
Quam studiis, vultuque refers, factisque Minerva:
Huc & Alexander (Fabium tunc nomine dici
Audieram) indocti fugeret cùm murmura vulgi,
Nobiliumque manus juvenum comitata solebant
Ferre pedem, hìc tristes animo deponere curas;
Dulcia securæ ducentes gaudia mentis.
Vidi ego & in cubitum surrexi oblita doloris,
Incessumque viri observans, & lumina, dixi:
Aut Babylon ignara futuri; aut hic erit, hic vir,
Olim qui Latiam regnando restituat rem,
Qui veteres artes, & sæcula prisca reducat,
Iratasque pio componat fœdere gentes,
Quanquam animi flecti indociles, & vulnera tactu
Crudescant, medicamque manum impacata recusent.
Quò properas, nè Diva oculis te subtrahe nostris:
Namque ego te rerum seriem, eventusque docebo,
Qui super heroum sedes, super æthera tollent
Nomen Alexandri, sub mortem plurima quando
Et longè faciem venientis cernimus ævi:
An te proxima sylva trahit, studiumque ferarum,
Non tibi torvus aper, non duris unguibus ursi

Quos

Quos jaculo cecidisse tuo sæpe horruit Arctos
Utraque; sed cervi imbelles, capreæque fugaces,
Pictarumque cohors non invadenda volucrum.
Quin etiam casus, & mors ingloria ab altis
Imminet arboribus: nam quæ nux pinea curvo
Strata jacet campo, satyros quam ludere circum,
Metirique vides thyrso, suâ ab arbore nuper
Decidit, & magno tellurem perculit ictu.
Adde, quòd inclusus Boreas, Eurusque, Notusque,
Et quotquot sævis agitant plangoribus æquor,
Illâ turre fremunt eversuri omnia latè:
Quamvis sub tanto cohiberi Principe venti
Non indignentur, veniantque ad jussa volentes:
Jamque parent iterum Scythicas illidere puppes
Leucatæ. Ah diram Leucatam, & conscia luctus
Saxa mei! Heu dolor, heu cladis monumenta nefandæ.

SONETTO

DI MONSIGNOR

BERNARDINO BALDI

DA URBINO

ABATE DI GUASTALLA.

Io cui già tanto lieta il Nilo accolse,
Quant' or mesta, e dolente il Tebro mira
Del Latin vincitore il fasto, e l' ira
Fuggendo, il mio fin corsi, e non men dolse.

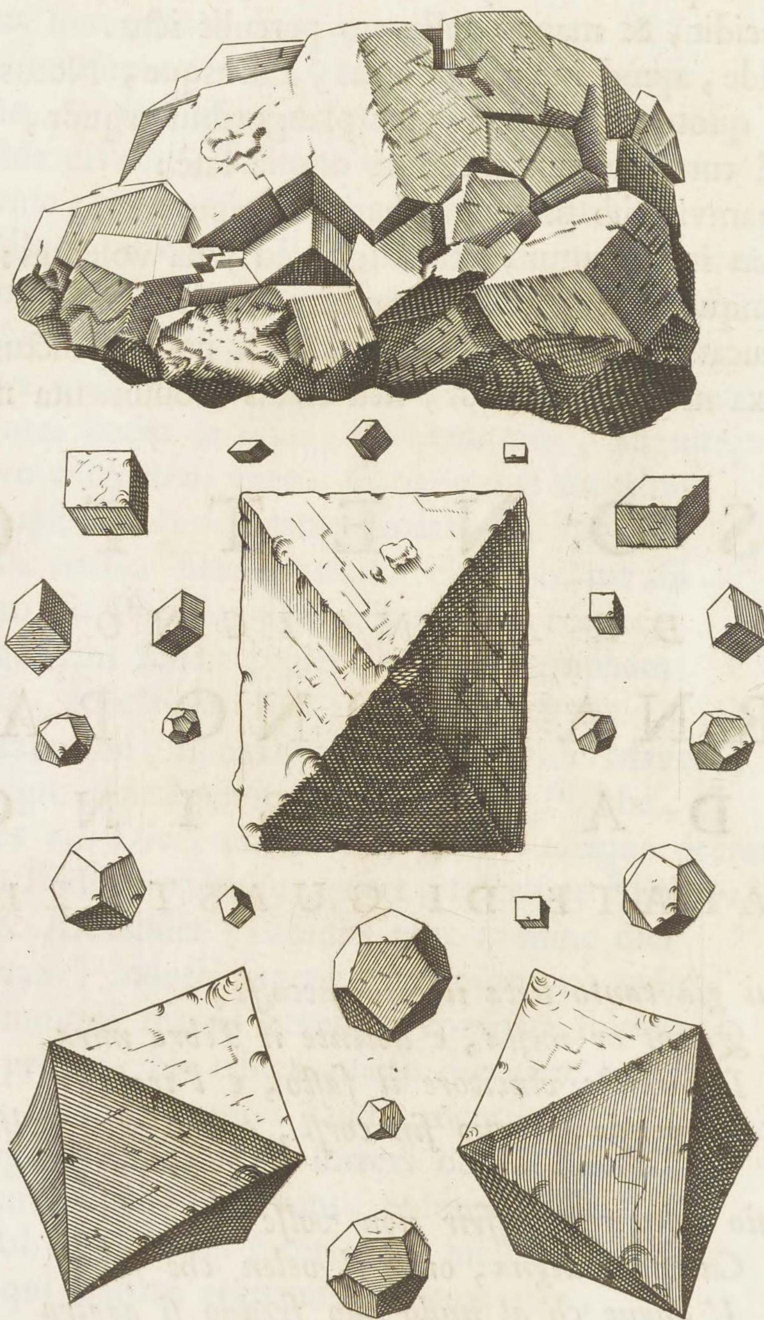
Versi, e prose pag. 283.

Il mio collo real soffrir non volse
Catena indegna, onde il velen che spira
L' angue ch' al nudo mio freddo si aggira
Ringrazio, e lei, ch' indi il mio stame sciolse.

Non può tutto chi vince; il suo superbo
Trionfo non ornai, bench' egli il bianco
Marmo intagliasse che 'l mio vero adombra.

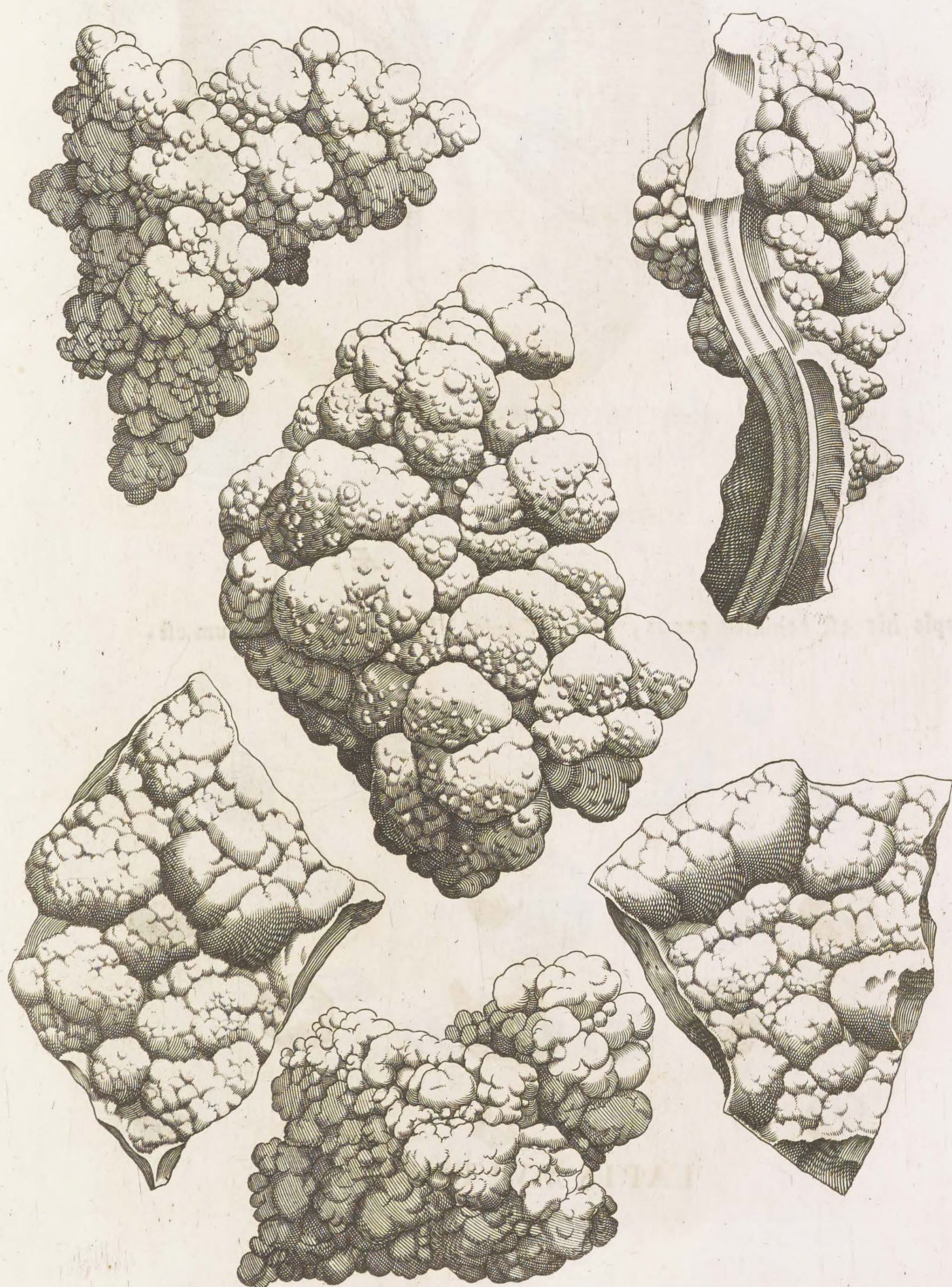
Libera fui regina, e 'l fato acerbo
Libertà non mi tolse; onde scesi anco
Sciolto spirto all' inferno, e liber' ombra.

Cùm nullæ extent ſequentium Iconum deſcriptiones in Metallothecæ m.ſ. utpote quæ omnes ferme ad Gemmas, aliaque Armaria, quæ deſiderantur, pertinent, hoc loco apponendas duximus.

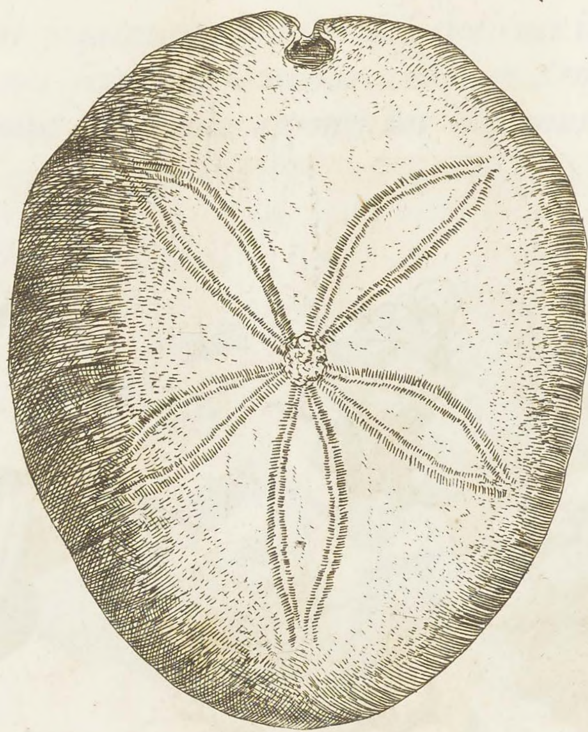


N O T Æ.

Figura hæc adamuſſim exprimit formam aluminis octaedricam, quam Auctor fortaſſe, poſtquam Librum hunc conſcripſiſſet oblata occaſione obſervavit, atque proinde incidendam curavit, ideo nihil mirum ſi in Capite de Alumine huic Iconi ſpatium non reliquerit.

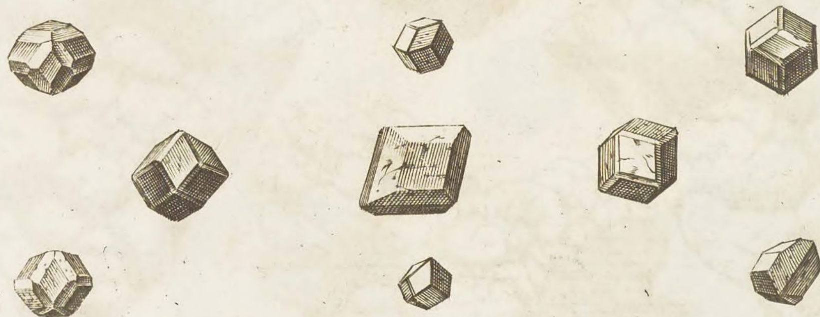


PYRITES BOTRYITES



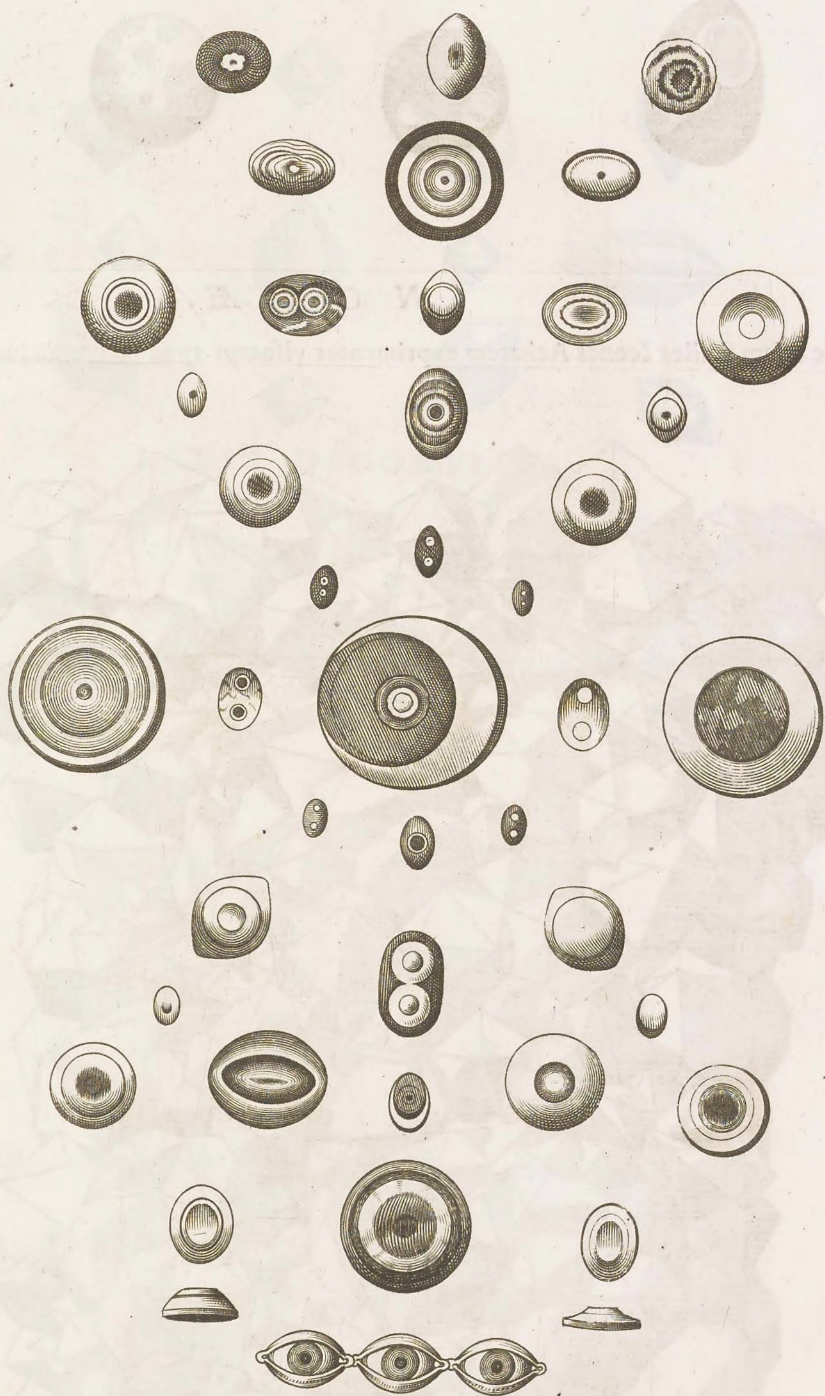
NOTÆ.

Lapis hic est echinitæ genus, de quo Capite VII. Armarii IX. dictum est.



LAPIS MVLTANGVLVS

NOTÆ.



N O T Æ.

Hujusmodi forma plerumque ſpectantur Achatæ, ut videre licet apud Aldrovandum, aliosque.

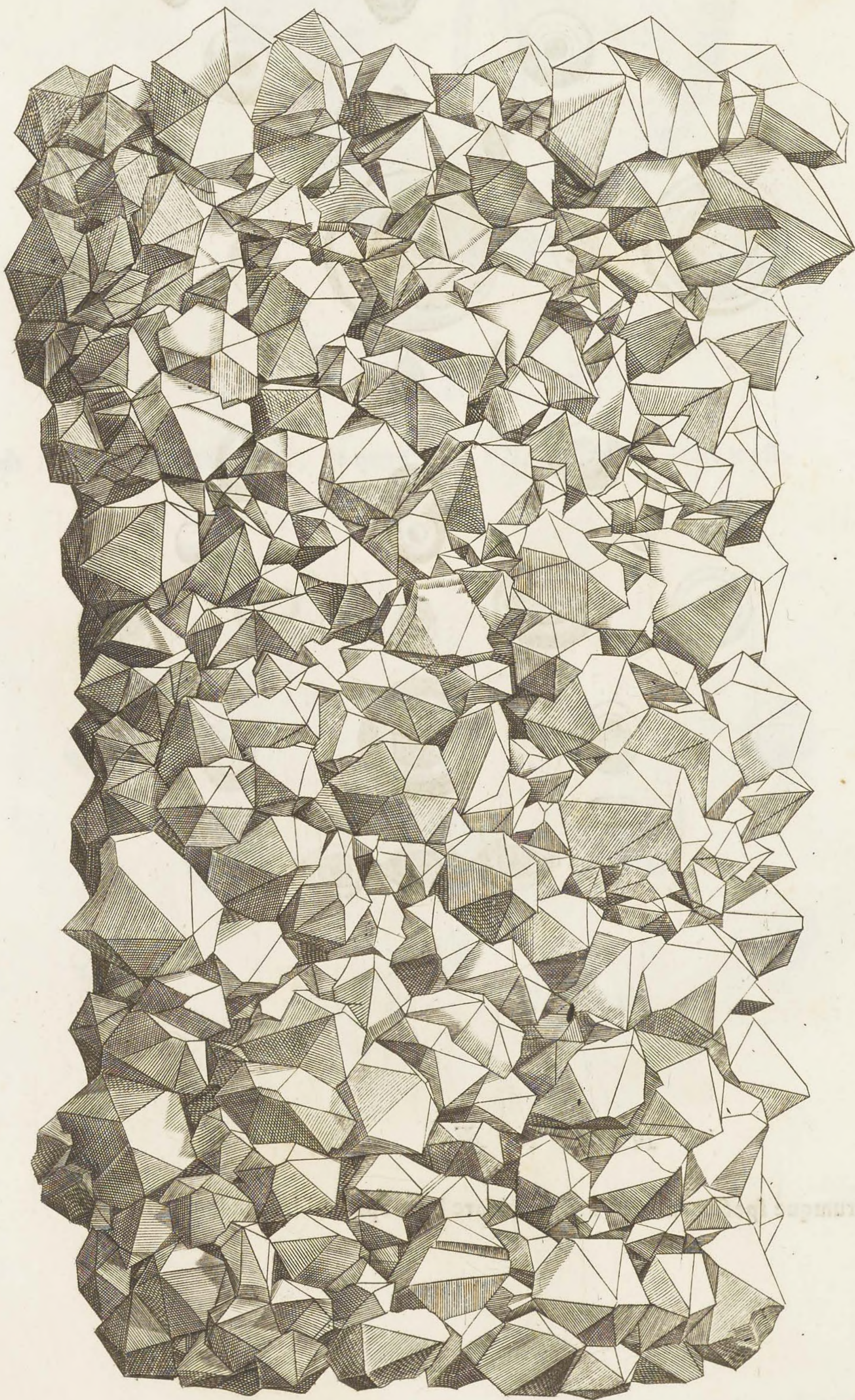
NOTÆ.





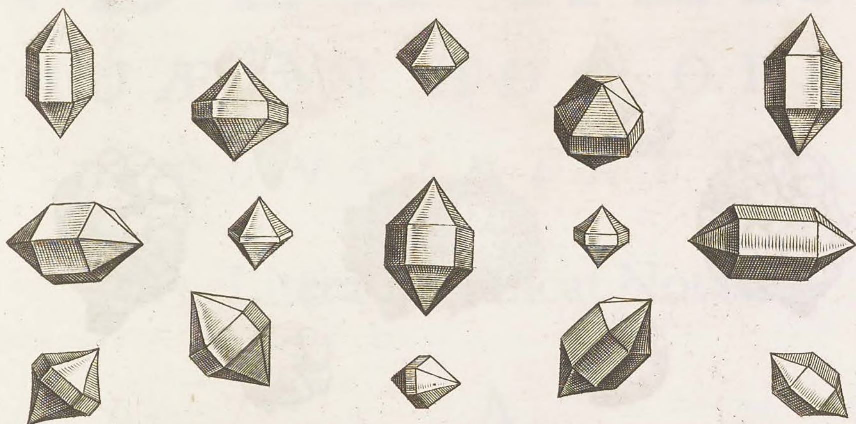
NOTÆ.

Huic etiam similes Icones Achatem exprimentes visuntur apud Aldrovandum.



LAPIS CRYSTALLINVS πολυεξάγωνος.

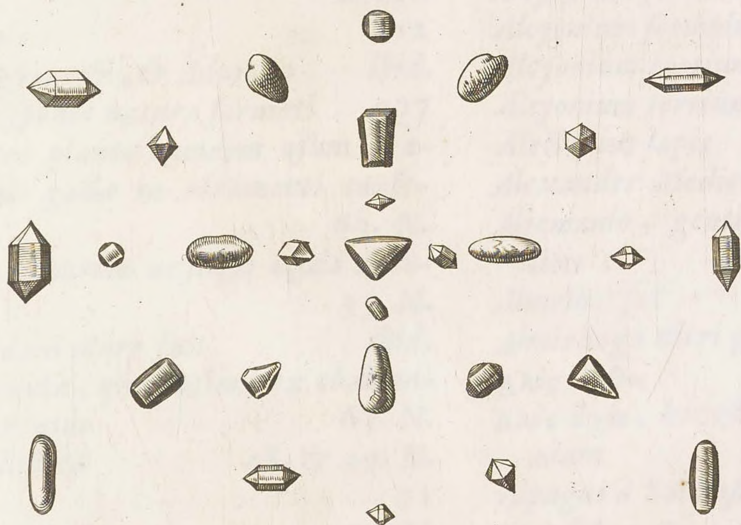
NOTÆ.



LAPIS DICONVS

NOTÆ:

Qui hic lapis diconus à Mercato inscribitur extat apud Imperatum, nomine: *Ingemmamenti cristallini olivari, ed appuntati in ambe le parti.*



ADAMANTES SPONTE NATVRAE FORMATI



AMMONITES LAPIS

Lapis hic ſpectat ad Caput LVIII. Armarii Noni.

INDEX RERUM,
QUÆ IN HOC OPERE
CONTINENTVR.

Litera N. indicat Notas.

A

Index Rerum.

Babel

Index Rerum.

B

C

Chan-

D

Diphys

Cur

H

I

K

L

Compin-

Index Rerum.

Index Rerum.

In

T

Index Rerum.

FINIS.

ERRATA CORRIGE.

Pag. xviii. lin. 42. à maximis, *corrige* maxima.

Pag. 23. lin. 46. quem, *corr.* quam.

Pag. xxv. lin. 18. ſextum, *corr.* decimumnonum.

Pag. lviii. lin. 18. οὗρεν, *corr.* εὗρεν.

Pag. lix. lin. 25. paraliſis, *corr.* paralyſis.

Pag. 2. lin. 13. τῆ, *corr.* τῇ

Pag. 5. lin. 10. à fin. Stamnum, *corr.* ſtannum.

Pag. 12. lin. 13. ſub rubro, *corr.* ſubrubro.

Pag. 15. lin. 19. à fin. de tempore, *corr.* hoc tempore.

Pag. 19. lin. 5. Bohetia, *corr.* Rhetia.

Pag. 21. lin. 3. à fine impregnato, *corr.* prægnante.

Pag. 22. lin. 4. à fine agere, *corr.* aggere.

Pag. 27. lin 61. infecto, *corr.* infecta.

Pag. 29. lin. 33. implicitæ, *corr.* implicita.

Ibid. lin. 6. à fine, ſtamno, *corr.* ſtanno.

Pag. 30. lin. 36. cœruleum, *corr.* cœruleam.

Pag. 37. lin. 41. acidi, *corr.* acidi vi.

Pag. 39. lin. 5. obſervavit, *corr.* obſervaverit.

Ibid. lin. 25. totæ, *corr.* univerſæ.

Pag. 53. v. 25. τριχίτις, *corr.* τριχῖτις.

Ibid. in marg. τριχίτης, *corr.* τριχῖτις.

Lin. 28. τριχίτιν, *corr.* τριχῖτιν.

Ibid. lin. 33. ἀστραγαλώτην, *corr.* ἀστραγαλωτὴν.

In marg. ἀστραγαλώτης, *corr.* ἀστραγαλωτὴ.

Ibid. lin. 34. πλινθίτης, *corr.* πλινθῖτις.

Ibid. πλακίτις, *corr.* πλακῖτις, etiam in marg.

Pag. 44. lin. 24. diactriticis, *corr.* diacriticis.

Pag. 67. lin. 24. achmaro vocatur, *corr.* achmaro, ideſt rubrum vocatur.

Pag. 68. lin. 23. ὀροβίτις, *corr.* ὀροβῖτις.

Pag. 87. lin. 12. ἀμπελίτιν, *corr.* ἀμπελῖτιν.

Ibid. φαρμακίτιν, *corr.* φαρμακῖτιν.

ERRATA CORRIGE.

Pag. 92. lin. 4. عنبار *corr.* عنبر

Pag. 120. lin. 53. conchyliarum, *corr.* conchyliorum.

Ibid. lin. 58. è latere, *corr.* elatere.

Pag. 127. lin. 29. Antiphathes, *corr.* Antipathes.

Ibid. lin. penult. diſtillatam, *corr.* diſtillata.

Pag. 161. lin. 10. الجص *corr.* الجص

Pag. 163. lin. 38. in marg. Thimæo, *corr.* Timæo.

Ibid. lin. 4. σιδηρίτις, *corr.* σιδηρῖτις.

Pag. 186. lin. 6. in marg. Choloniæ, *corr.* Cheloniæ.

Pag. 200. lin. 31. Babilon, *corr.* Babylon.

Pag. 201. lin. 4. à fine, Cherroneſi, *corr.* Cherrhoneſi.

Pag. 202. lin. 24. littora, *corr.* littore.

Pag. 204. lin. 20. amæno, *corr.* amœno.

Pag. 207. lin. 27. Budeo, *corr.* Budæo.

Pag. 243. lin. 6. χρῆμα, *corr.* χρῆσμα.

Ibid. lin. 10. aliquid divinum, *corr.* oraculum divinum.

Ibid. lin. 13. Jacobo, ut habemus in ſacris literis, qui in, *corr.* Jacobo, qui ut habemus in ſacris literis in.

Pag. 259. lin. 28. in marg. *Hieroſogliphicæ*, *corr.* *Hieroglyphicæ*.

Pag. 289. lin. 9. multo non minus, *corr.* multo minus.

Pag. 299. lin. 2. PORPHIROIDES, *corr.* PORPHYROIDES.

Pag. 305. lin. 9. mitulos, *corr.* mytulos.

Pag. 327. lin. 39. κρατερῆ, *corr.* κρατερὴ.

Pag. 357. lin. 10. *Agerander*, *corr.* *Ageſander*.

Pag. 365. lin. ult. Xephilinum, *corr.* Xiphilinum.

REGESTUM.

*** b c d e f g h
A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Sſ Tt Vu Xx Yy Zz
Aaa Bbb Ccc

Omnes ſunt Duerniones, præter Ccc, *quod eſt Ternio.*

MONITUM AD BIBLIOPEGUM.

Tabulæ ſequentes ponendæ ſunt hoc ordine, videlicet:

Effigies Michaelis Mercati inter pag.xx. & xxi.
Metallotheca ante pag. xlix.
Tabula, quæ inſcribitur *Terræ*, inter pag. 6. & 7.
Tabula, quæ inſcribitur *Sal & Nitrum*, inter pag. 24. & 25.
Terra sulphurata puteolana inter pag. 78. & 79.
Quartum Dioscoridis Alcyonium inter pag. 100. & 101.



1717

ROMÆ MDCCXVII.
Ex Officina Jo: Mariæ Salvioni Romani
In Archigymnaſio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.

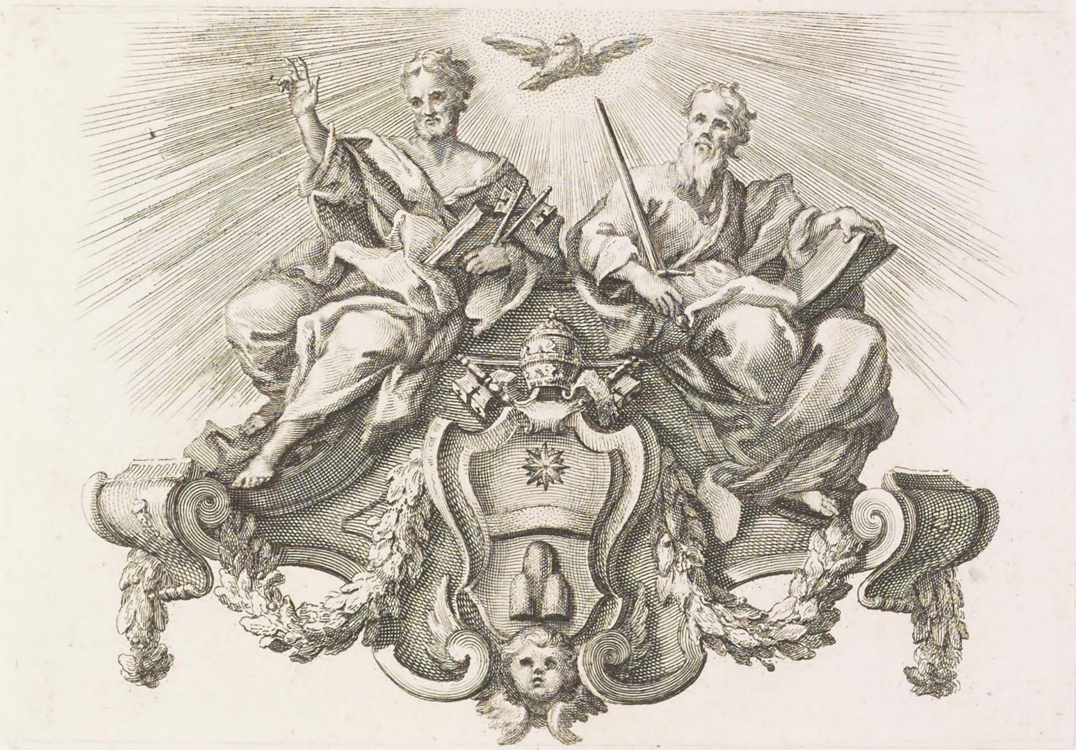


APPENDIX
AD
METALLOTHECAM VATICANAM
MICHAELIS MERCATI,

In qua Lectoribus exhibentur XIX. Icones ex Typis æneis nuper Florentiæ inventis, quorum XIV. Pontificia liberalitate ſuppleti jam fuerant: Quinque verò penitùs deſiderabantur.

ADDITIS NOTIS,

Et novis Iconibus Choclearum Cornu Ammonis formâ.



ROMÆ MDCCXIX. 1719

Apud Jo: MARIAM SALVIONI Typographum VATICANUM In Archigymnaſio SAPIENTIÆ.

SUPERIORUM FACULTATE.




De Corde
Archiatrum cernis, celebrat quem fama per orbem
doctrinâ, ingenio, moribus, eloquio:
CLEMENTI incolumi seruando, quem Deus alto
consilio elegit, nomine LANCISIVM.
Sebastian. Conca pinx.
Iac. Frey Sc. Romæ 1718

PRÆFATIO
JOANNIS MARIÆ LANCISII
ARCHIATRI PONTIFICII
AD LECTOREM.



Ix Sanctissimus Pater Clemens XI. ad incrementa bonarum Artium mirificè intentus, superioribus mensibus rescivit, inventos fuisse Florentiæ nonnullos Typos ære incisos, quos in Vaticana Metallotheca, Pontificiis impensis Romæ edita, tanquam deperditos dolebamus, & quorum desiderium, quemadmodum à nobis in prolegomenis dictum fuit, novâ ex superstitibus iconibus comparatâ incisione majorem partem lenivimus; cum nobilissimo, ut solet, incensus ardore de universa Literaria Republica benè merendi, statim mihi mandavit, ut scriberem ad Reverendissimum Patrem Magistrum Petrum Antonium de Rubeis ex familia Servorum B. V. M. in Pisana Academia Sacræ Historiæ præstantissimum Interpretem: nemo enim hujus rei vel tam sciens, vel tam boni exitus amans occurrere poterat, quippe qui non levem opem ad Mercati Metallothecam exornandam contulit. Ubi autem imperata fecissem, Vir ille solers, ac diligens non priùs mihi respondit (respondit autem nondum elapsis quindecim diebus) quàm certiorem reddere me posset, Typos non solùm inventos, sed etiam apud se, brevi ad Sanctissimum Pontificem deferendos, habere.

Sanctissimus Pontifex jubet nuper inventos æneos Metallothecæ Typos comparari.

Cl. Cœnobitæ de Rubeis diligentia in prædictis Typis adipiscendis laudatur.

Et quoniam harum Tabularum inventionis historia Lectoribus fortasse non erit injucunda, illam, ut nobis prædictus Cœnobita scripto retulit, hîc, conversâ in Latinum sermonem ejus epistolâ, subjiciemus.

ILLUSTRISSIMO, AC REVERENDISSIMO VIRO

D. JOANNI MARIÆ LANCISIO
ARCHIATRO PONTIFICIO

Fr. Petrus Antonius de Rubeis
Ord. Servorum B. M. V.
S. P. D.

Qua ratione XV. Tabulæ æreæ ad Metallothecam Michaelis Mercati pertinentes, quas diu frustrà vestigavimus, tandem repertæ sint, paucis accipe, Vir Illustrissime. Eum, qui M. S. ejusdem Metallothecæ primùm à Celeberrimi Caroli Dati heredibus na-

ctus fuit, utique prædictas Tabulas nunquam habuisse certum est: nulla siquidem adhibita tunc quantumvis maxima diligentia inveniri apud illum potuerunt: quo factum est, ut omnem spem de hujusmodi jactura sarcienda abjecerimus, omnino periisse arbitrati.

Cùm autem nuper hetruscum quoddam ejusdem Caroli opus, quod inscribitur: Le veglie di Carlo Dati. *(A Viris doctis vehementer expetitum) studiosissimè quæreretur, inter aliquot illius scriptos commentarios accidit, ut, cùm quaquaversum revolverentur schedæ omnes, quæ capsa asservabantur, in fundo fortè fortuna occurrerent iidem ænei typi charta involuti, quales ab ipso Mercato ita conditos fuisse, à vero non abludit. Quapropter contendi ego, atque efflagitavi à Nobili hujus Civitatis Viro, literisque magnopere expolito Thoma Bonaventura, ut ad Typos acquirendos auxilium ferret. Convenit hic Nobilissimum Virum, ac Senatorem Tornaquincium, maximo affinitatis vinculo cum D. Camillo Dato Caroli filio conjunctum. Hic verò statim ac certior factus est de Sanctissimi Pontificis desiderio, æneas Tabulas perliberaliter ad me attulit, petiitque, ut Sanctissimi Patris Pedibus suo nomine sisterentur, quo demissæ erga Sacratissimum Principem literarum, bonarumque Artium gloriosissimum Patronum observantiæ, ac venerationis suæ argumentum qualecumque constaret. Nibil aliud interim Nobilis Vir optat, quàm ut Beatissimus Pater Pontificia Benedictione, ac Patrocinio se, suamque familiam impertiat, ac protegat. Ego quoque hanc mihi felicitatem gratulatus, quòd jussa Sapientissimi Pontificis implere potuerim, cùm eosdem Typos ad Te mitto, hoc unum enixè rogo, ut meis verbis Sanctissimi Patris Pedes demississimo amplexu osculeris. Vale, Vir optime, ac me eximiæ virtutis tuæ cultorem fovere perge.*

Narratur typorum inventio.

Nobilis Vir Camillus Datus novas apud se repertas tabulas SS. Pontifici offert.

Florentiæ XII. Kal. Octobris MDCCXVIII.

Hac igitur viâ Summo Pontifici per me oblati sunt XV. æneî Typi, nomine Eximii Viri Camilli Dati, Caroli Filii, qui, ut omnigenam ac singularem Parentis sui literarum cognitionem, amoremque egregiè imitatur, ita in illius celebritatis, gloriæque consortium feliciter venire contendit.

Carolus Datus, & Camillus filius commendantur.

Cùm autem Sapientissimus Princeps ipse primum, eximio, ac sublimi, quo pollet ingenio, menteque perspicacissimâ lustrasset, eosque animadversionibus nonnullis pro exquisitissimâ suâ eruditione dignatus esset, mihi utcunque illustrandos perhumaniter tradidit. Ego verò statim è re putavi doctissimum Virum Petrum Assaltum arcessere, utpote quem cæteris in Metallothecam Notis concinnandis socium non sinè publicæ eruditionis fructu adhibueram. Ambo igitur æneos Typos versantes, attentèque inspicientes.

SS. Pontifex oblatas tabulas illustrandas Lancisio tradit.

I. Deprehendimus ex XV. Tabulis tres tantùm edito in opere omnino desiderari: Siquidem XI. expressæ, ac rursus Beneficentiâ sæpe, ac nunquam satìs laudatâ Sanctissimi Pontificis incisæ fuerant, ad exemplum videlicet iconum, quæ in Autographo jam glutino affixæ suis locis reperiebantur.

Tres tantum ex quindecim Typis in edita Metallotheca desiderabantur.

II. In-

II. Inter æneas Tabulas nuper detectas comperimus illam, quæ Statuam Truncam repræſentat, quam ex ipſomet Herculis Archetypo, quemadmodum quatuor alias, nimirum Laocoontis, Apollinis, Antinoi, & Cleopatræ, ut in Prolegomenis præfati ſumus, exculpendas Artifici noſtro mandavimus. Ad Statuam verò hanc Herculeam quod attinet ſive ob majorem antiqui delineatoris ſolertiam, ſive quod Mercati tempore, nimirum circa annum 1565. non tantas hominum, elementorumque injurias paſſa fuerit, ipſi etiam fatemur priſcam hanc iconem recenti noſtræ non parum antecellere.

Statuæ truncæ Icon nuper reperta, cur noſtrâ elegantior.

III. Animadvertimus binas alias Icones, nimirum Trochites, & Enaſtros in Metallotheca pag.229., & 230. exhibitas, ſuis æneis Typis inter haſce nuper inventas non occurriſſe. Has tamen nos ex iis, quæ in Mercati M. S. extabant imaginibus, recens inſculptis tabulis, ſuppleri curavimus.

Binæ tabulæ Trochitem & Enaſtron exprimẽtes ex chartaceis iconibus delineatæ, nondum repertæ.

IV. Demum candidè fatemur nos in errorem ab ipſo vel Mercato, vel ejus Amanuenſi inductos fuiſſe, ubi pag.342. pro figura lapidis Auricularis, cujus nunc unâ Tabulâ ſex Romam nuper allatæ icones Tibi ſiſtuntur, poſuimus alteram penè informem. Cur autem error hic nobis obrepſerit, eumque in Mercati Amanuenſem rejiciamus, id fuit in cauſa. Cùm ænei omnes Metallothecæ typi eſſent chartâ involuti, in qua inſcriptus inveniebatur paginæ numerus, ubi collocandi erant; in Tabula informis illius iconis notabatur pag.342. Cumque ibidem juſtum ſpatium in Codice M. S. ad eam excipiendam animadverteremus, non dubitavimus eandem illic apponere: & quamvis humanæ auris ſimilitudinem nullo pacto præſeferre cognoſceremus; nihilominus, quia plerunque lithographi quâdam veluti licentiâ circa lapidum figuratorum nomina abuti ſolent, rudes etiam quandoque peculiaribus corporibus aſſimilantes, veluti de Carneade ait Cicero (a) *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis ſaxo diffiſſo caput extitiſſe Paniſci. Credo aliquam non diſſimilem figuram, ſed certè non talem, ut eam factam à Scopa diceres*; idcirco figuram ei loco aptari poſſe credidimus, præſertim cùm ob acuminatam formam in illam quadrare viderentur, quæ de Midæ auribus in ipſo eodem Cap. LXXV. pag.443. à Mercato deſcribuntur.

Cur pro Icone lapidis auricularis alia fuerit appoſita.

[a] *De Divinat. Lib.1.*

Ad quem locum Icon hactenus pro auriculari habita videatur referenda.

At enim verò informem eam iconem perperam pro auriculari poſitam, cum diù nobiſcum reputaremus, cui nam loco revera eſſet reſtituenda (non enim Typus hic æneus nullius apud Mercatum uſus erat) cenſuimus ſpectare ad pag.248. Armar. videlicet nono Cap.XIX., in quo Auctor agit de lapidibus demiſſis è nubibus, ſcriptumque nobis reliquit: *In Brutiis aliquot homines oppidi Caſtrovilarii in amœna planitie cœlo ſereno in aere conſpicatos fuiſſe atrum, atque involutum turbinem magno impetu irruentem, qui in terram non longè decidens horribilem fragorem edidit. Quò cùm homines confeſtim multi concurriſſent, ſaxum ingens conſpicati ſunt turbine illo jactum, ac circum foramen unum minutatim diſſipatum, ac maſſam ferro ſimilem exhibuit ea figura, quæ in fronte præfigitur.* Habebat itaque Mercatus

no-

noster Tabulam Saxi, quod a nubibus demissum ferebatur. Hanc autem, cùm nusquam in codice exhibitam reperiamus, illam esse suspicamur, de qua est sermo.

Quatuor aliæ æreæ tabulæ apud Presbiterum Boninum inventæ, ac per eundem Cœnobitam SS. Pontifici oblatæ.

Dum hæc parabantur ad prælum, ecce altera per Tabellarium nobis reddita fuit epistola ejusdem præclarissimi Cœnobitæ de Rubeis, quâ quidem Vir singulari solertiâ, & incredibili erga ingenuas artes amore, opportunè significavit, quatuor alias æreas Tabulas ad Mercati quoque Metallothecam pertinentes apud Doctissimum Presbyterum Antonium Boninum olim Bibliothecarium Nosocomii Sanctæ Mariæ Novæ de Florentia, ibidemque Horto Medico Præfectum; nunc verò Priorem S. Mariæ de Peretula Diœces. Florent., fuisse deprehensas; quem sanè plurimùm animo discruciatum addidit, quod de Metallothecæ editione per Equitem Paulum Maffeum, à quo ejus rei nuncium expectabat, certior minimè factus fuerit. Hic igitur egregius Presbyter, cùm accepisset, Appendicem à nobis eidem Metallothecæ properari, memoratas Tabulas Beatissimo Principi offerendas prædicto Cœnobitæ liberaliter tradidit.

Harum autem tres sunt icones statuarum, quæ in Impluvio Vaticano custodiuntur, nimirum Laocoontis, Apollinis, & Antinoi, quas, ut supra indicatum est, suppleri curavimus: alia verò, quæ reliqua est, speciem exhibet Pori, quem alii *Madreporam* vocant, eamque ad illarum classem rejiciemus.

Cur omnes nuper reperti typi edantur.

Habes itaque, Lector humanissime, tum XV. Tabulas ab hæredibus Caroli Dati, tum IV. has alias à Presbytero Bonino liberaliter Summo Pontifici oblatas, quæ simul XIX. recens inventas constituunt. Gratum autem Tibi futurum rati sumus, si has omnes impressas tuis oculis subjiceremus; non tantùm, nè qua diligentiæ laus Mercato decederet, verùm etiam, ut Graphicæ Artis studiosi peritiam, & antiquorum, quibus Auctor usus fuit, & nostrorum Sculptorum inter se comparare valeant: quanquam is, qui lapidem Phrygium nostro ævo expressit, non satis diligenter figuram repræsentavit: quæ enim dextera erant, sinistra; & quæ contra sinistra, dextera exculpsit.

Cæterùm non omnes Tabularum lacunæ in Metallotheca expleri potuerunt: cùm nonnullæ aliquot in locis adhuc desint, quarum ænei Typi fortasse alicubi in scriniis latent.

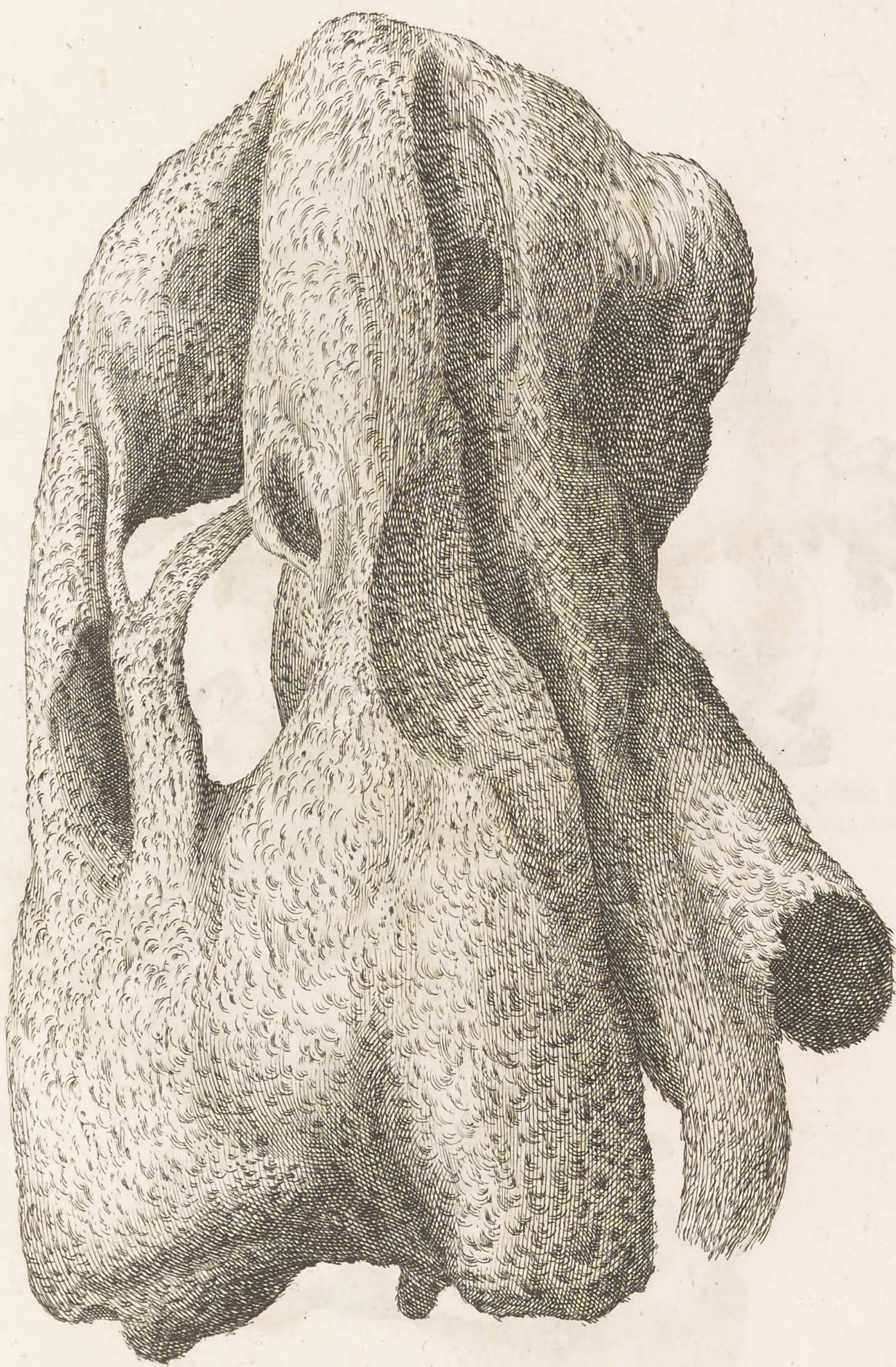
Cætera præsertim nonnullæ epistolæ in notis rejiciuntur.

Nos interim, qui hæc in genere admonuisse opportunum duximus, aliqua etiam de plerisque subjiciemus in Notis, adjiciemusque Mantissæ instar nonnullas Clarissimorum Virorum epistolas, nostrasque responsiones, quibus obscura quædam Metallothecæ loca facilè, ni fallor, poterunt illustrari.

QUAR-

QUARTUM DIOSCORIDIS ALCYONIUM.

Vide Armarium Sextum Cap.V. pag.100.

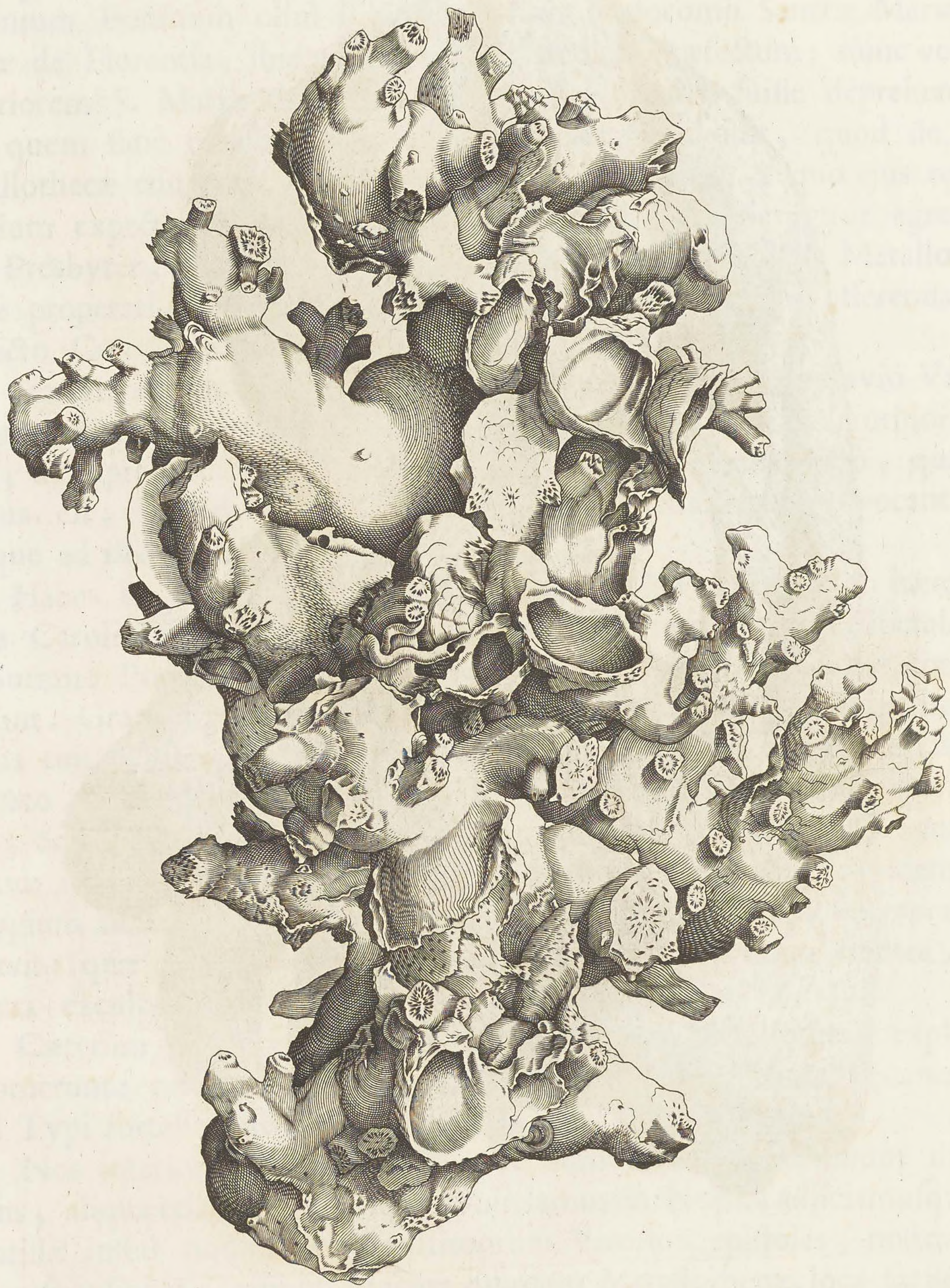


I. TAbulam huic similem ex chartaceo exemplari Metallothecæ jam deprompsimus. Quod autem attinet ad hujus Alcyonii naturam nihil adjiciendum habemus Notis, quas suo loco edidimus.

CO-

CORALLIUM ALBUM SQUALLIDIUSCULUM.

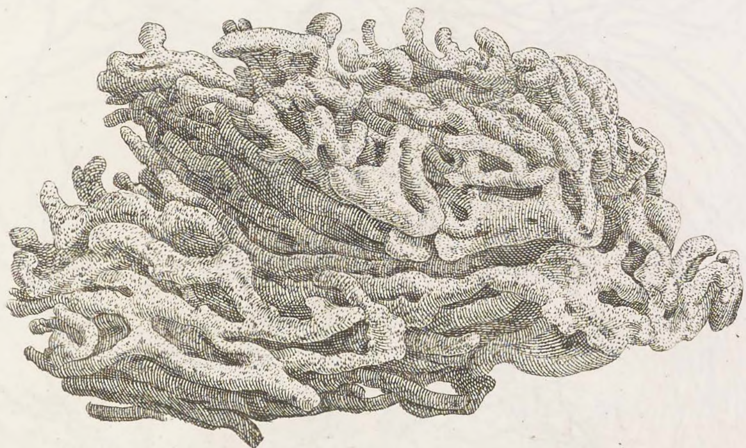
Vide Armarium Sextum Cap. XIV. pag. 118.



CORALLIVM ALBVM SQVALLIDIVSCVLVM ATQVE INQVINATVM

II. ICon hæc pertinet ad pag. 118. prope finem. Hujus autem lacuna impleri hactenus non potuit, quòd nec æneum typum, nec chartaceum habuerimus. Est autem genus Madræporæ, de cujus natura consule Notas Capitis XV. Armarii Sexti pag. 123. In qua pagina paulò superiùs altera desideratur tabula.

MADREPORÆ GENUS.



III. HÆc tabula reperta nuper fuit inter alias Mercati finè titulo: fortaſſe exprimit Madreporæ genus, de qua Armario Sexto Capite XV. pag. 122. ubi vide notas de ipſius natura.

ISIDIS PLOCAMOS SECUNDUS.

Vide Armarium Sextum Cap.XVIII. pag.128. Ubi noſtra impreſſa eſt icon ex chartaceâ MSS. delineata.



IV. HOc genus ſtirpis Lithophyton apud Turnefortium appellatur a λίθος lapis, & φυτὸν planta, quòd figurâ, partium ſtructurâ, ac generationis modo ſtirpes, duritie autem lapides æmuletur: quamobrem vocabulum hoc corallio quoque poris, ſeu *Madreporis*, aliiſque id genus aptari poteſt.

ISIDIS PLOCAMOS TERTIUS.

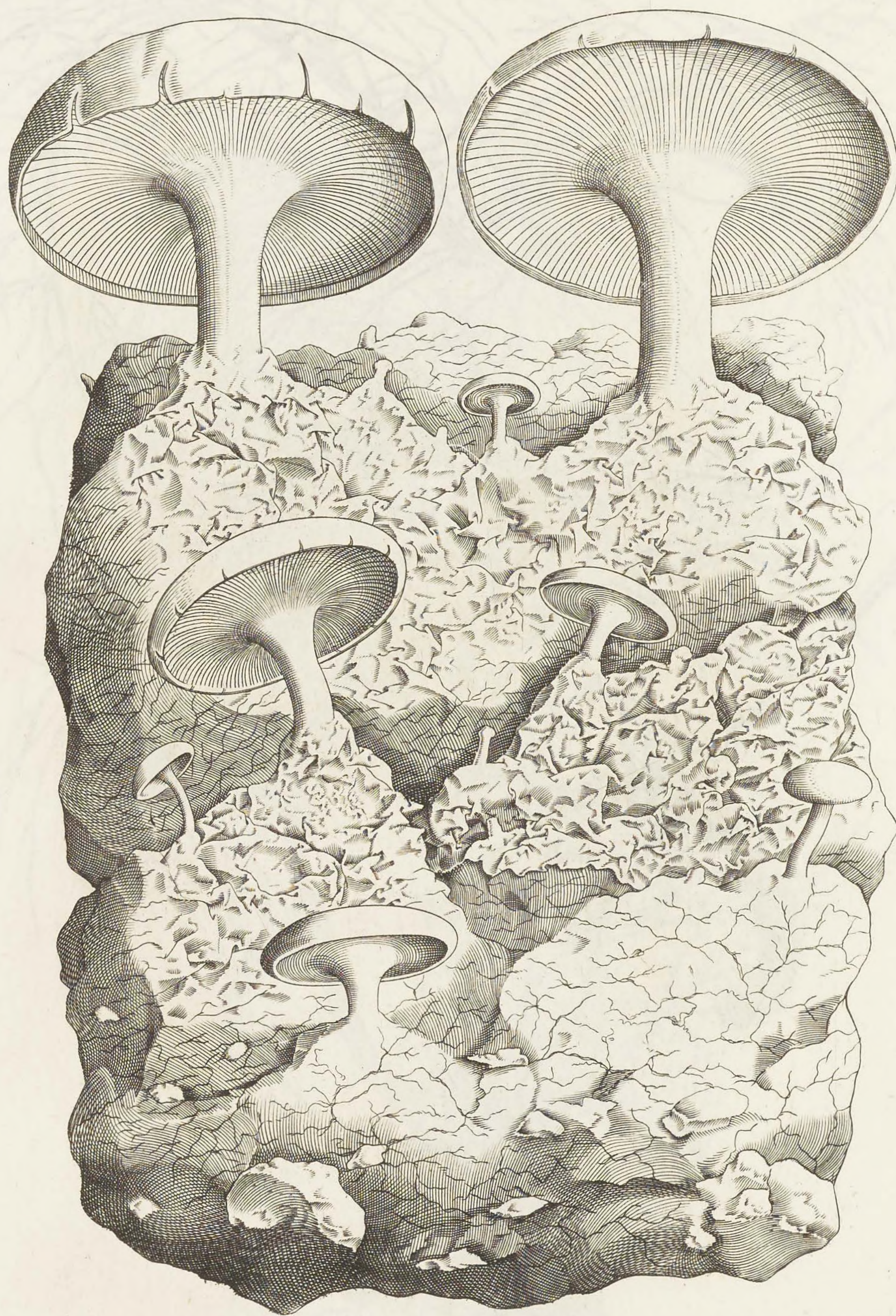
Vide Armarium Sextum Cap.XIX. pag. 129.



V. TAbulam hanc delineatam exhibuimus ab exemplari chartaceo in MSS. reperto.

LAPIS PHRYGIUS.

Vide Armarium Sextum Cap.IV. pag.147.

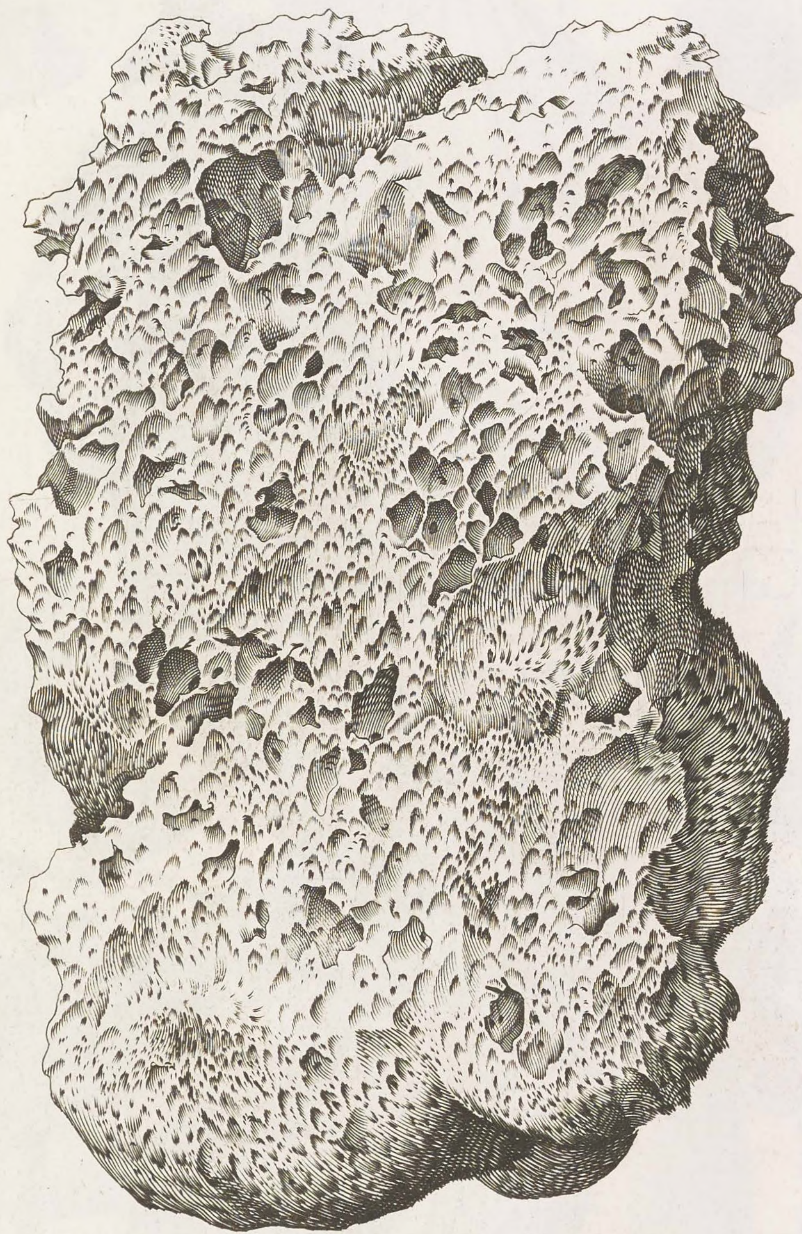


LAPIS PHRYGIVS FVNGOS FERENS

VI. TAbulam hanc noſter Sculptor ex chartacea Mercati delineavit, ſed per errorem ſitum invertit, ut quæ dextra erant, ſiniſtra exhibeat.

PUMEX.

Vide Armarium Septimum Cap.VII. pag.150.



PVMEX

VII. TAbula hæc ſuppleta eſt ex chartacea in MSS. reperta.

AVIS JAPONICA.

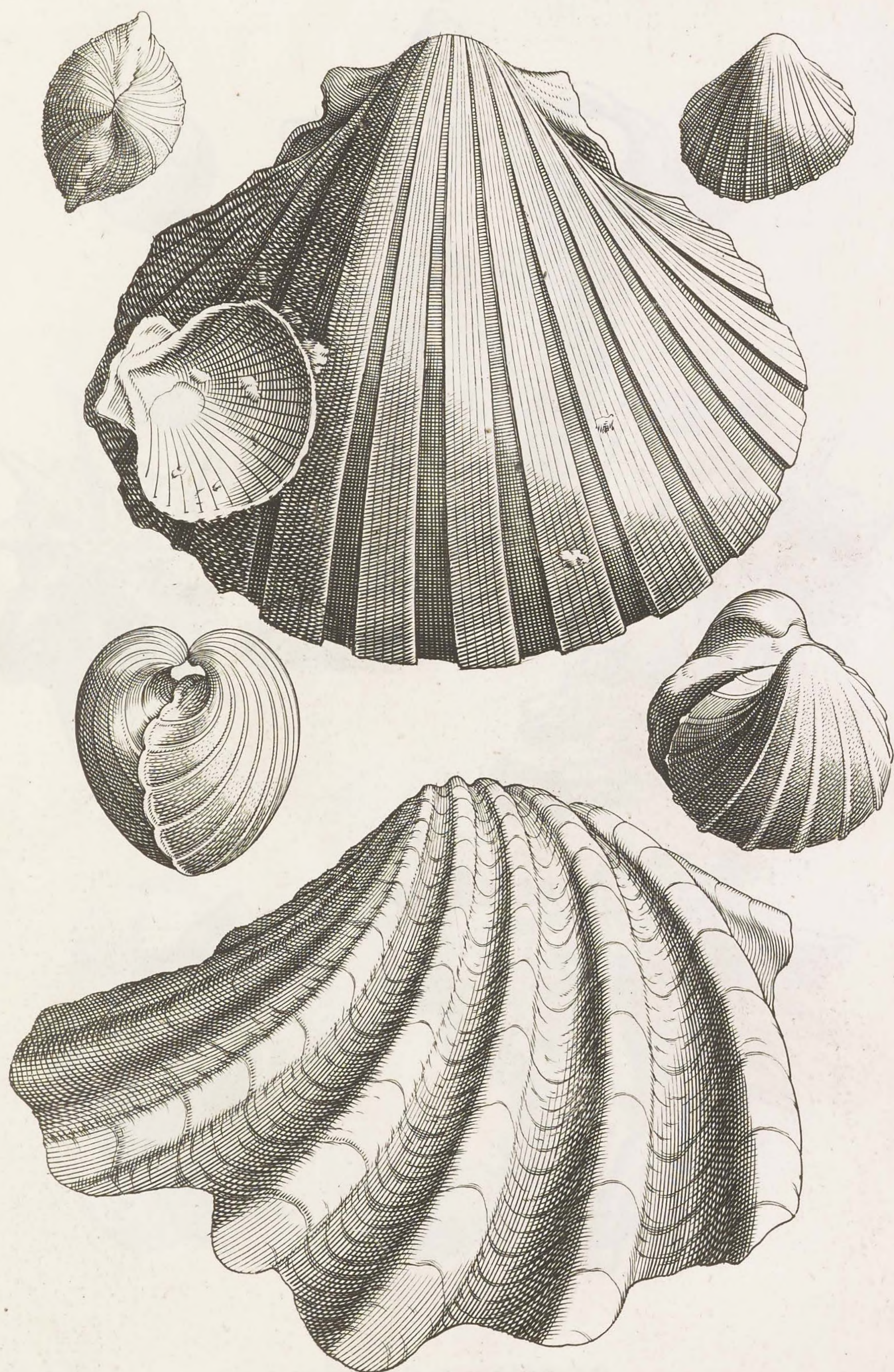
Vide Armarium Octavum Cap.V. pag.181.



VIII. HAnc Iconem delineandam curavimus ex tabula Mercati chartacea.

CTENITES.

Vide Armarium Nonum Cap.XLI. pag.297.



CTENITES

IX. TEſtæ hujuſmodi lapideæ, quæ à Mercato inter veros lapides recenſentur, apud (a) Langium, alioſque, Latio nomine pectinitæ, ac pectunculitæ audiunt.

(a) *Hiſt. Lap. fig.*

PORPHYROIDES.

Vide Armarium Nonum Cap.XLII. pag.299.



PORPHYROIDES

X. POrphyroides, cujus tabulam supplevimus appellatur, quasi πορφυροειδὴς purpureæ testæ similis; quanquam revera nihil aliud sit, quàm purpuræ testa in lapidem conversa, ut fusè demonstravimus in notis ad caput secundum hujus Armarii.

MYITES.

Hæc tabula omnino deſiderabatur, & pertinet ad Armarium Nonum Cap.XLVII. pag.305.



MYITES

XI. DE hujuſmodi lapidibus agit Mercatus Armario Nono Cap.XLVII.pag.305. Verùm ibi non Myitarum, ſed Myſcitarum iconem ſe præponere ſcribit: unde ambigimus, an poſtea conſilium mutaverit, ac ſecus inſcripſerit: Myes enim, ac Myſcæ conchæ ſunt congeneres: dicti namque ſunt μῦες quaſi mures, fortaſſe à ſimilitudine, cujus diminutivum myſcæ: qui propterea muſculi à latinis appellantur: quanquam ſecundum alios etymon à μυῖα muſca mutuentur. Hujuſmodi verò conchulas videre licet apud Rondeletium, Aldrovandum, alioſque, ſed non nihil ab hiſce diverſas. (a) Langius autem muſculitæ lapidis definitionem affert, quæ Myitæ Mercati aptari nequit; ſic enim ſcribit: *Conchites valvis æqualibus inæquilaterus levis, ex altero cardinis latere valde productus, & umbone cardinum unito.* Cæterum non abſimiles icones idem (b) exhibet terebratulæ no-

(a) *Hiſt. Lap. fig.*

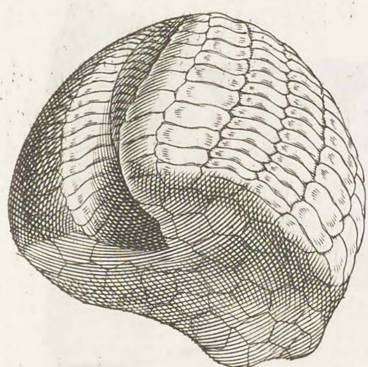
(b) *Ibidem.*

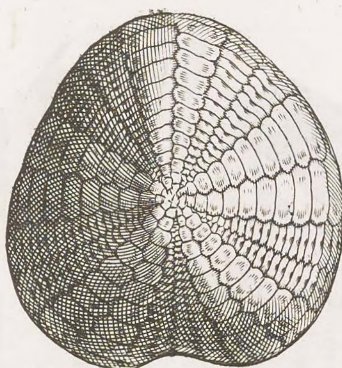
nomine: quod parvo foramine ſint pertuſæ. Apud Luidium audiunt Conchitæ anomii.

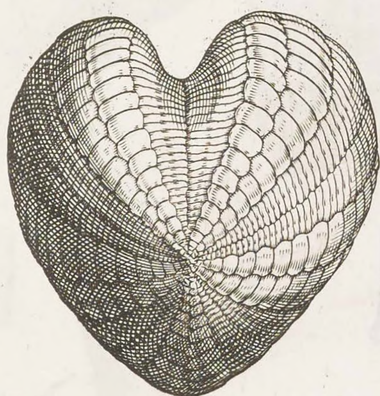
Vide exactam hujus teſtæ deſcriptionem, ac figuram apud Fabium Columnam de purpura Cap.XII. apud quem audit concha anomia vertice roſtrato, quod valvas ἀνομοίας hoc eſt inæquales habeat, ac in verticem deſinat roſtro ſimilem.

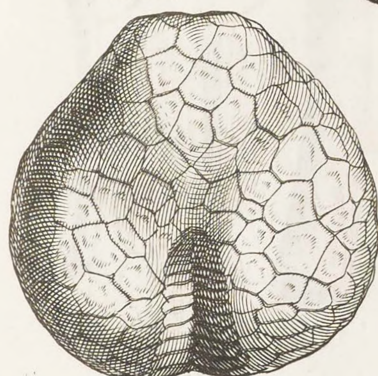
LEPIDOTES.

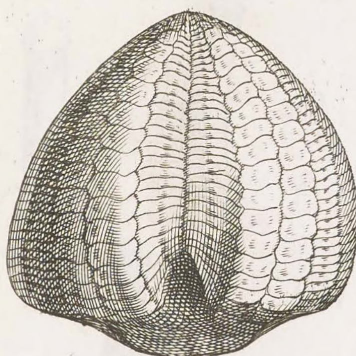
Vide Armarium Nonum Cap.LVII. pag.316.











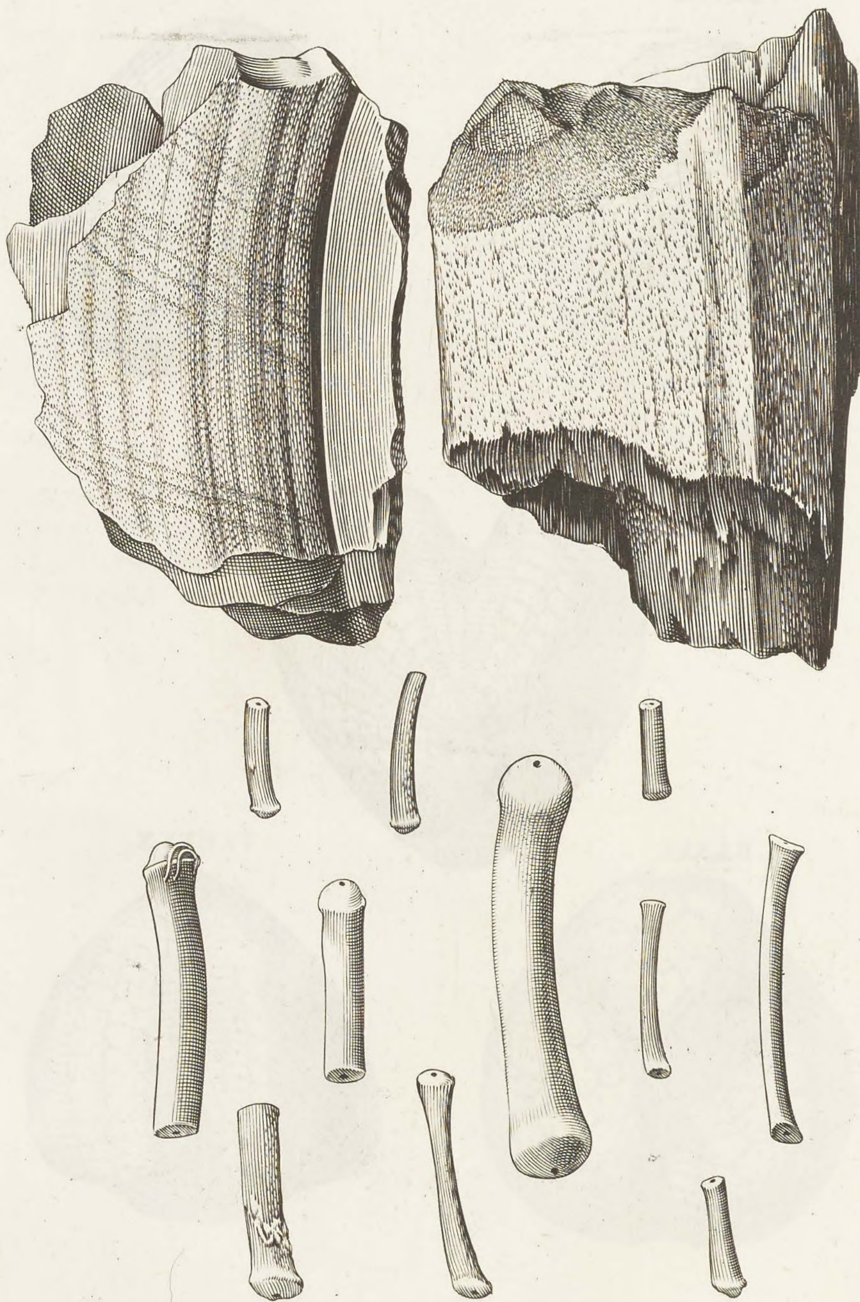
LEPIDOTES ALIVS

XII. HUjus lapidis iconem, unde nostram expressimus, quæ Lepidotes alius inscribitur, apposuit Mercatus Armario Nono Cap.LVII. ubi agit de Ananchitide, & Synochitide: Cur autem nomen mutaverit in titulo capitis, satis dictum est in Notis.

OSSA LAPIDEA.

Vide Armarium Nonum Cap.LXV. pag.325.

Hæc Tabula omnino desiderabatur.



OSSA FOSSILIA

XIII. INter Offa Lapidea accenfendus videtur lapis ille fterni humani formâ ab Agricola, & Cardano defcriptus Stalpheldiæ effoffus, de quo Mercatus nofter pag.341. fiquidem à ratione non abhorret, fternum revera fuiffe lapideo fluore concretum: quod fanè comprobat non modò ipfius figura adamufsim coftas, & vertebras referens, quantum ex illius defcriptione colligi poteft; verùm etiam quòd unicus repertus fit [quæ enim natura fiunt fingularia non progignuntur] nec unquam fimilis ibidem occurrerit, ait enim Agricola: *Verùm hunc natura fingularem procreaverat.*

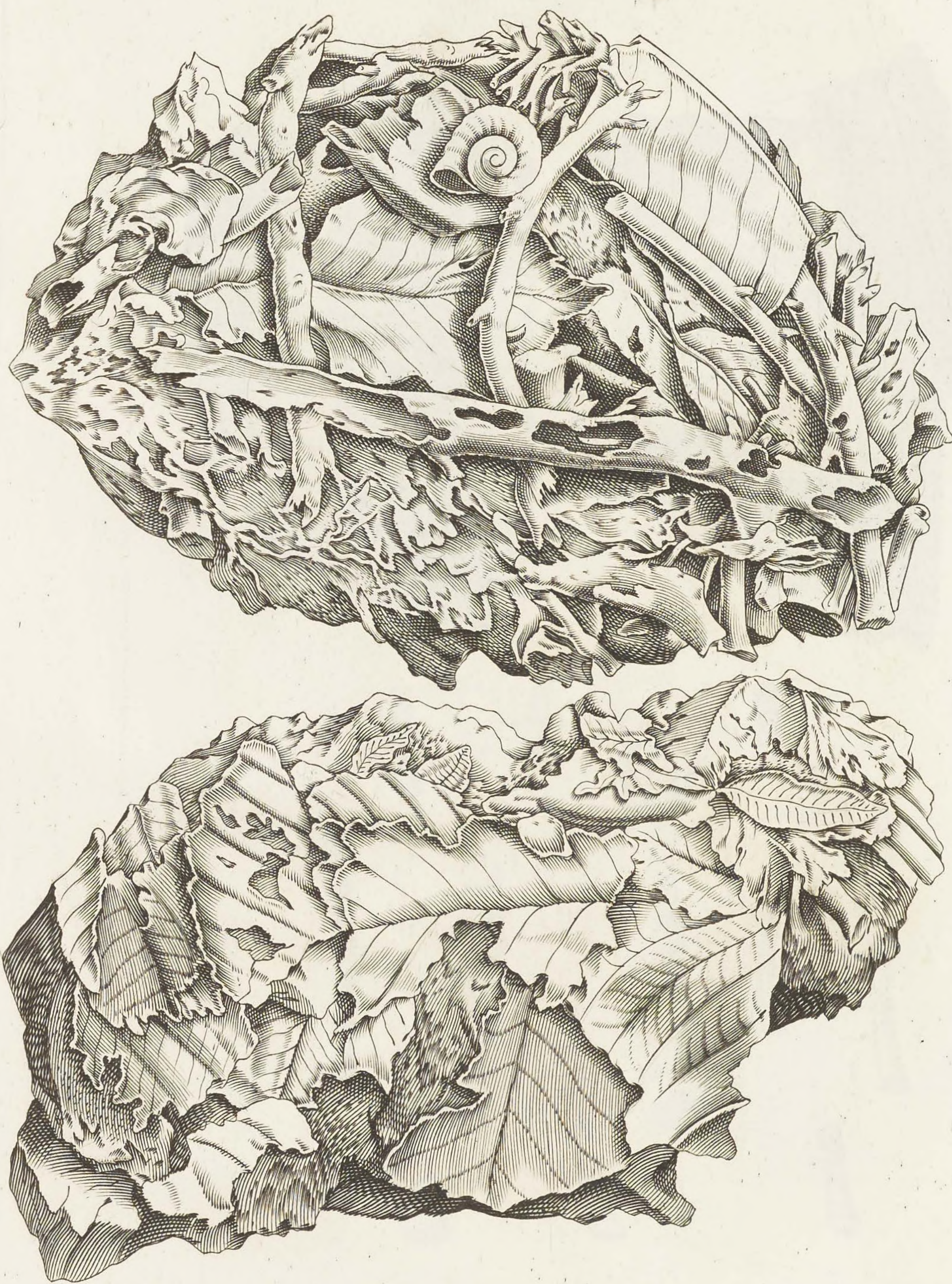
Hinc

Hinc clarissimus Ernestus Cyprianus, Vir porrò rerum naturalium peritissimus, lapidem hunc nuper quantumvis maximâ diligentiâ prope Stalpheldiam eruere incassum studuit: qua de re literas humanissimas ad nos dedit cum variis figuratorum lapidum iconibus, ac descriptionibus, quas quidem unà cum iisdem literis hic in calce hujus Appendicis adjungendas duximus, quo exterorum etiam studium in nostram Metallothecam ornandam palàm fiat. Ex iconibus autem selegimus num. XVII., & XVIII., cochleas binas cornu ammonis speciem exprimentes, utpote quæ ad naturalem historiam illustrandam præ cæteris conducunt quemadmodum ex Illustrissimi Lancisii responso intelligi potest.

LA-

LAPIS SARNIUS.

Vide Armarium Nonum Cap.LXVI. pag. 328.

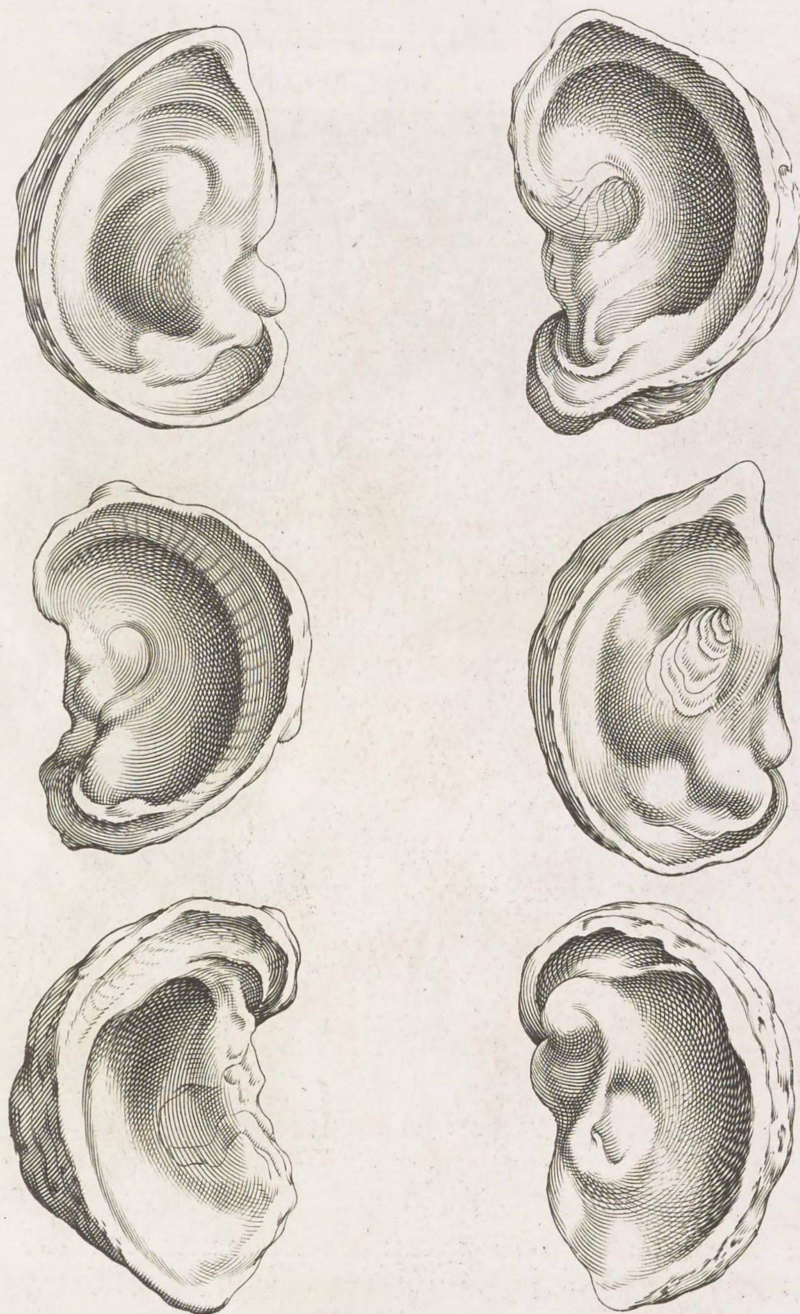


LAPIS SARNIVS

XIV. TAbulam hanc exculpsit noster Artifex à Mercati chartaceo exemplari.

LAPIS AURICULARIS.

Vide Armarium Nonum Cap.LXXV. pag.342.



LAPIS AVRICVLARIS

XV. LApides hi perbellè aurem humanam exprimunt; referendi autem videntur ad testas lapideas, nimirum ad valvas inferiores concharum, quæ apud scriptores patellæ auritæ audiunt. Cur autem hujus tabulæ vice alia fuerit hic impressa jam dictum est in præfatione pag. 5.

LAOCOON

Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.356.



XVI. IN prædicto capite Armarii X. uberes notæ appositæ sunt, cùm ex marmoreo Archetypo iconem in Metallothecæ MSS. desideratam, à nostro Artifice insculpi curaverimus.

APOLLO.

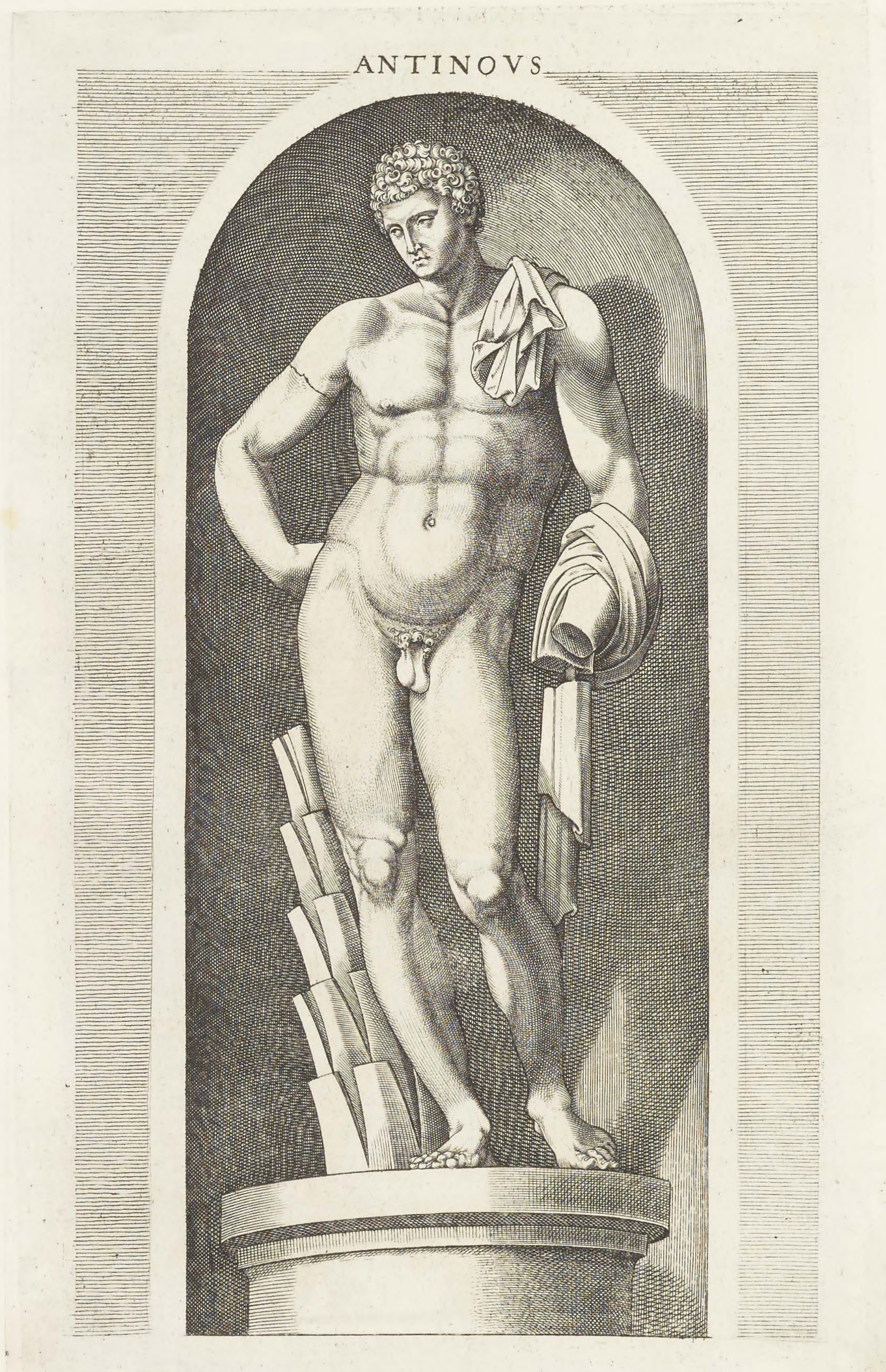
Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.362.



XVII. APollinis simulacrum Sanctissimi Pontificis munificentia, omnino deficiente Mercati exemplari, exculptum dedimus ex ipso Archetypo marmoreo.

ANTINOUS.

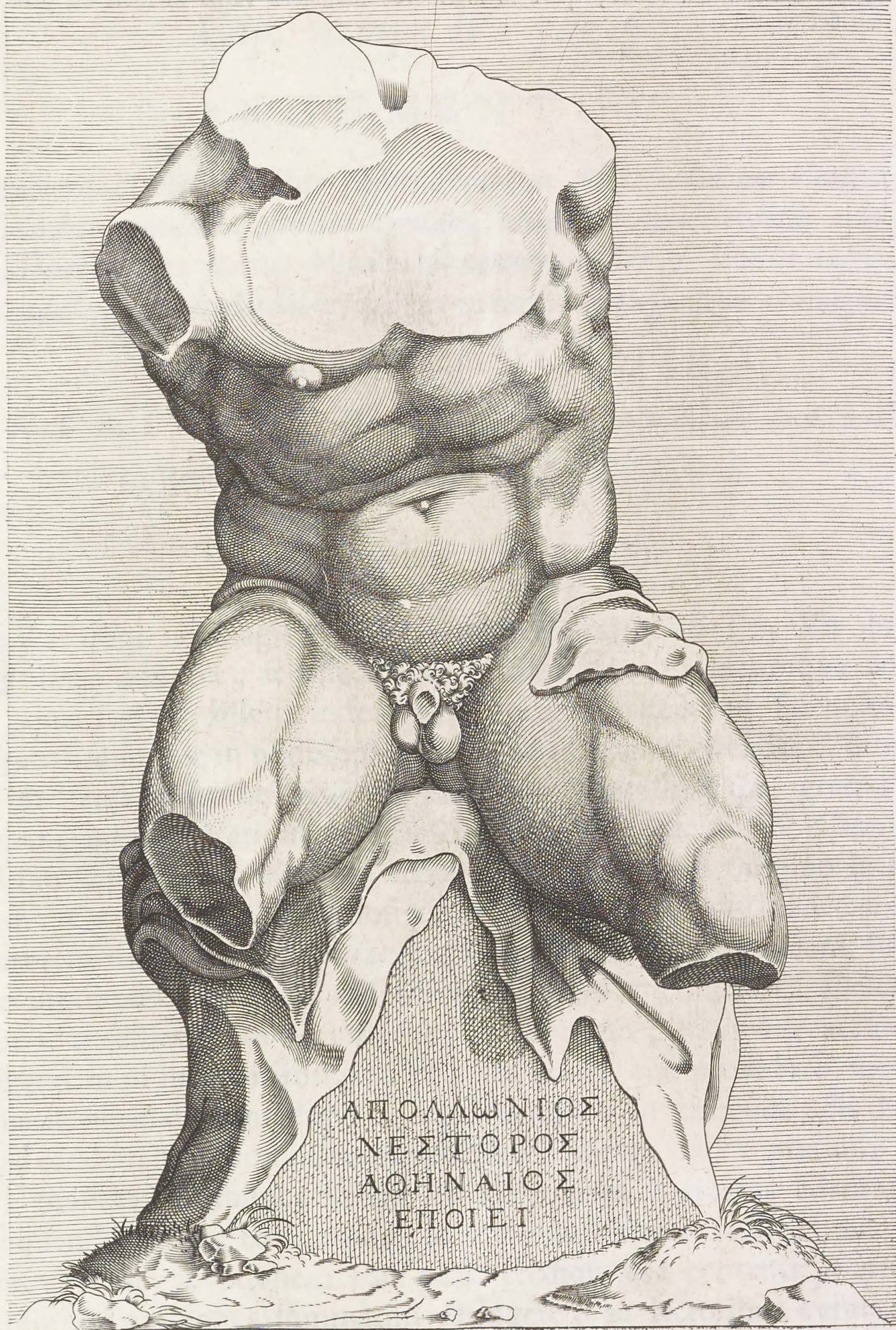
Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.364.



XVIII. CUm Antinoi tabula omnino desideraretur in Metallothecæ MSS., incisa fuit ex ipso Archetypo Vaticano.

STATUA TRUNCA.

Vide Armarium Decimum Cap.III. pag.366.



XIX. HÆc Mercati icon aliam nostri Artificis longè superat: Verùm id non ejusdem imperitiæ: aut negligentiæ, sed potiùs temporis injuriæ, ut in Præfatione dictum est, tribuendum, illa enim antiquior cùm sit ferme ducentis annis, statuam exprimit, qualis eâ ætate spectabatur, non adeò videlicet attrita, ut nunc visitur: siquidem hactenus aëri, ac vulgi ludibriis fuit exposita, quibus in dies magìs obliterata est: unde eximius ille Poeta Augustinus Favoritus, qui superiori seculo floruit, ac propterea non multum à nostro ævo remotus, eleganter hisce carminibus conquestus est.

Phidiacus labor Alcides; Sed enim aspera Juno
Heroa immeritum dum grandine pulsat, & imbri,
Non tantùm orbavit clava, exuviisque leonis,
Verùm & poplitibus nervos, humerisque torosis
Brachia divellit, fecitque ex Hercule Monstrum
Informe, ignaræque (nefas!) ludibria turbæ.

Quamobrem hance mutili Herculis effigiem, magnæ illis utilitati fore speramus, qui, ut idem Poeta cecinit,

Illum informem licèt, & sinè nomine truncum
Miratum huc Ararim veniunt Rhenumque bibentes.

Cùm in ipsa musculorum robur, quod in marmoreo simulacro variis in locis est penè abolitum, mirificè vigeat.

I.

EPISTOLA APOLOGETICA
DE GENERATIONE METALLORUM
Pertinet ad Prolegomena Metallothecæ *Cap. nempe IV. pag.5.*

ARGUMENTUM.

Dissertationi Doctissimi Viri super Notis in Metallothecam Vaticanam respondet, eumque, gratias agendo, laudat. Amicè refellit ejusdem opinionem, qua statuit Metalla plantarum instar ex semine nasci, atque adolescere. Irridet Chrysopœorum ineptias. Disserit de vi magnetica.

CLARISSIMO ERUDITISSIMOQUE VIRO

PATRI D. HERCULI CORAZZIO

In Bonon. Lyceo Analyseos Professori Pub.

Jo: Maria Lancisius S.P.D.

ORatorem nè magìs, an Philosophum eximium Te, Vir doctissime admirer, ac prædicem, prorsus ignoro: utrumque enim in ea, quam ad me dissertatione misisti, egregiè præstas, ut Te in oratoriis acutissimum, & in philosophicis eloquentissimum ostendas. Utinam verò particula oratoriæ facultatis tuæ mihi obtigisset; quò gratias pro laudibus, quas in Vaticanam Metallothecam, meosque, & Clarissimi Assalti in eam labores confers, reddere nunc tibi non omnino impares possem. Quod autem ad Philosophiam spectat, si minùs idoneum me laudatorem subtilitatis tuæ præbere valeo, esse saltèm contendam in veritate inquirenda laudabilis curiositatis tuæ sedulus æmulator. Descendo itaque ad quæstionem de Metallorum Generatione, ad quam accuratiùs vestigandam in luculentissimo scripto tuo amicè me provocare videris. Atque ab initio quidem aliqua de consilio nostro in concinnandis brevibus ad eandem Metallothecam commentariis dicere operæ pretium arbitror. Scilicet non fuimus soliciti de Chymicorum arcanis adamussim persequendis, atque enucleandis: id enim nostra non referre, nec operis brevitatem, ac rationem pati posse credidimus: contenti propterea Scriptorum opiniones summatim attingere, ac lectoribus veluti degustandas propinare; præsertim cum in ea simus sententia, Chymicorum quidem inventa ab experimentis petita, eaque ad Mechanicæ leges, Clinicamque expensa, & revocata, plurimum ad naturalem historiam, ac rem Medicam illustrandam, locupletandamque conducere: Quæ autem beati illi Chrysopœi de auri confectione, lapide philosophico, aliisque similibus comminiscuntur, hujusmodi esse censemus, ut in illis tem-

pus

pus terere hominis ſit otio, opibus, ſtudiiſque abutentis. Nam olim ſæpius animo reputavimus, ac reputandum hodie amicis noſtris inculcamus prudentiſſimum illud (a) Carteſii monitum, nè nos *vel Alchimiſta, vel Aſtrologi prædictiones, vel Magi impoſturæ, vel cujuſlibet alterius ex iis, qui videri volunt ea ſe ſcire, quæ ignorant, inanis unquam jactantia fallat*. Quid enim ab hiſce magnificis pollicitatoribus affertur, quod vel experientiâ, vel ſaltèm ſanis rationibus comprobetur? omnia ſiquidem ænigmaticè, ac veluti ex tripode, ut imperito vulgo illudant, verborum ambagibus involvunt: idcirco adduci non poſſumus, ut credamus, Te Virum alioqui ſapientiſſimum eorum nugis capi poſſe, quarum auctores ſeverioribus etiam legibus plectendi eſſent, niſi egregium hunc fructum attuliſſent, atque in dies afferrent, ut propriis fraudati votis inveniendi, cui tantopere inhiant, philoſophicum lapidem, tot tantaſque ad Phyſicam, ad Medicinam, atque ad civilis quoque vitæ commoda, utilitates in ſalebroſo illo, per ignem, per aquas regias, perque innumeros labores opificio, ad imaginarias divitias aſſequendas, detexerint. Magnum proinde ingenii, atque eloquentiæ ſpecimen dediſti in Metallica arbore exponenda, extollendaque. Nam hæc, ſi fuerit illa, quam vocant Dianæ; certè, modò verum fateri velimus, ſpecie ſolùm planta dici poteſt, re tamen ipsâ merus eſt oculorum luſus, quem nobis chymici faciunt. Hi enim, tametſi ſciant in fictitia illa arbore metallicas partes per juxta poſitionem cohærere, id tamen fieri per organicam intus aſſumptionem credulis ſtudent imponere. Si verò de Majeri, aliorumque arbore loquamur; quis eſt, qui, cùm omnem in judicando anticipationem, quam præcipitantiam dicunt, vitaverit, illam per imaginariam chymicorum hypotheſim confictam non dicat, & fateatur? Age porrò; Vir Præclariſſime, Metalla aſſerunt ex chalcantho, nitro &c. tanquam ex ſeminibus primum ortum ducere. Id autem, ut conſtet, an veritati ſit conſentaneum, ſtatuendum eſt ante omnia quid veri ſeminis nomine veniat, quod ſanè ita ab immortali (b) Malpighio veſtro, immo & noſtro definitum accipimus, *ut ſit compendium minimi ſurculi in folia laxandi, quod à toto deciduum, ac ſeparatum, ſuoque alimento circumdatum, quaſi filius emancipatus propriis præeſt muneribus, diciturque ſeminalis plantula*, in qua præter fluida multas organicas partes Botanici omnes ineſſe fatentur.

[a] *In Diſſert. de Methodo pag. m. 7.*

(b) *Tit. de Sem. generat. pag. 63.*

Et quanquam idem Malpighius paulò ſuperiùs aſſeruerit in Metallorum ſaliumque concretionibus quid non abſimile accidere, ac in *vegetabilium* ſeminum generatione obſervare contingit; hoc tamen per analogiam duntaxat fieri intellexit: ait enim *quid ſimile miramur in metallorum, & ſalium concretione*.

Tria igitur ex allata ſeminum definitione ad ipſorum naturam conſtituendam neceſſariò requiri Tute vides, Amicorum dulciſſime. Primum quidem explicandam mox plantam cum foliis in eodem ſemine contineri. Alterum, ut ſemen ex planta, cujus ſemen eſt, gignatur. Poſtremum, ut in ſe per organorum fluidorumque peculiarem ſtatum, & conditionem novas, ſibique ſimiles ſtirpes in ſæcula poſſit emittere.

Quis, amabo, chymicorum vel unam ex iis conditionibus non me-

metaphoricè, sed revera in Metallorum, quæ dicunt, seminibus, atque adeò in ipsis metallis inesse demonstravit? Quod enim attinet ad seminalem plantulam, ubi quæso observatum est unquam, nobiliora metalla in memoratis salibus, aut in tantopere decantato mercurio contineri; nisi per illusionem nos à nebulonibus decipi patiamur, qui frequenter, ut scis, clandestinâ ipsius auri, vel argenti permixtione incautis, temereque credentibus turpiter imponunt. Quid verò dicam de pericarpio, tubulis, tracheis, cæterisque organicis partibus, quæ in quolibet vero semine reperiri apud omnes est in confesso? Hæc siquidem tantum abest, ut in metallicis concretionibus animadvertantur, ut contrarium potius experimentis evincatur; cùm sales sive integri, atque in massulas coacti, sive per analysim resoluti, semper ope microscopii spectantibus plus minusve se exhibeant compactos utique ex corpusculis, nunc *rhomboidalem*, nunc *prismaticam*, nunc *cubicam*, aliamve figuram præseferentes (quarum doctrinam celeberrimus Gulielminus civis tuus ac totius Philosophiæ experimentalis lumen præ cæteris illustravit) nunquam tamen eosdem sales pericarpio, canalibus, utriculis, tubulisque præditos ullus ostendit, ac patefecit. Quod sanè luculentiùs confirmatur ex repetitis salium ferventi in aqua solutionibus, vicissimque concretionibus, per quas in easdem semper crystallorum figuras redeunt; secus ac contingit in veris plantarum seminibus, quæ per ebullitionem, multoque magis per veram combustionem ita divelluntur, & corrumpuntur, ut cum organis naturam quoque, vivendique, ac vegetandi facultatem prorsus amittant.

Hoc quidem argumentum longè validius urget in metallis, quæ propriorum seminum trunci, rami, fructusque perhibentur. Etenim certo nobis constat metalla, tametsi divulsa, & ad minima per violentissimum ignem, donec fundantur, agitata sint, in eandem perenniter, imò puriorem indolem, naturamque redire. Quod profectò, si eadem ullis organis donarentur, evenire non posset, quemadmodum passim in *vegetabilium* seminibus, atque adeò in surculis, plantisque fieri videmus, quæ per ignem distracta, divulsa, inque minimas partes divisa omnino vitiantur, & corrumpuntur.

Deinde ad alteram seminum conditionem accedentes, non multis opus est, ut laboremus, demonstraturi sales non produci ex metallis, saltèm servatâ vegetationis lege; quemadmodum semina provenire ex fruticibus, arboribusque spectamus. Nam, etiam si nonnulli sales, vitriolum præsertim à ferro, & cupro abundè eliciantur, quia scilicet (ut sales fixi, volatilesque compositionem *vegetabilium* corporum ingrediuntur) inter illorum elementares particulas adnumerantur; non proinde tamen ab ejusmodi metallis per organicam structuram secernuntur, & coëunt; quinimo magnam partem ab ipsa atmosphæra, quæ omnigenas salium particulas congerit, & huc illuc volitantes continet, ob simplicem congruentiam copiosè derivantur; ut in corporibus, quæ *mortua* salium *capita* vocant, ubique evenire comperimus.

Denium quomodo semina ex metallis per organicam structuram decidunt, fœtusque sibi similes in sæcula pariunt? Nam, quanquam demus

mus matricem vitriolicam, vel alterius generis verum esse metallorum semen; quâ peto ratione adeò dissimiles sibi filios edit? quod in *vegetabilium* seminibus nequaquam observatur, cum eadem per Divinam Omnipotentiam eâ lege fuerint creata, ut (a) *unumquodque juxta genus suum virentem herbam*, arboremque produceret, vicissimque produceretur.

(a) Genes. Cap. 1.

Sed istinc vocem tuam audio, Vir ornatissime, semina, inquis, non ita strictè sunt accipienda, prout, à Botanicis definiuntur; sed veluti quædam elementa, eorumque primordia. At, præter quam quod isto in sensu nihil ex seminibus non gignitur; cùm corpora omnia (sint inorganica, & non viventia, sint etiam artefacta) ex certa mixtione, atque adhæsione particularum, hoc est ex aptis principiis oriantur; unde nam evincitur metallorum generationem vitriolo, nitro, aliisque tanquam seminibus deberi?

At achillæa, instabis, vincenda est vis argumenti, quod chymiatri magnoperè jactant, & extollunt, videlicet Metalla non ubique locorum innasci, sed in suis tantummodo fodinis, quæ nunquam exhauriri observantur; hinc enim colligunt in ejusmodi matricibus metallorum semina contineri, in perpetuum duratura. Verùm, Suavissime Corazzi, quanto iidem in errore versentur, facilè demonstrari potest, si animum advertamus ad tot tantasque obvias salium, lapidum, gemmarumque concretiones, quæ certis in locis ideo nascuntur, quia in hæc, & non in illa ex terræ visceribus confluunt, elevanturque particularia fluida, halitusque, quibus singularia quæquæ corpora coalescunt. Neque verò iis recensendis singillatim immoramur, cùm nulla sit mundi plaga, in qua peculiare aliquod harum concretionum genus sinè ullis organis, ac vitæ indiciis non occurrat.

Illud utique inficiari nec possumus, nec debemus dari nimirum in subterraneis metallorum fodinis, peculiares salino-terreas concretiones, quas matrices nominant. Hæ autem diversæ inter se mixturæ, & compositionis secundùm diversas Metallorum species occurrunt, ad hoc scilicet ut varias metallicarum particularum figuras, moles, crasesque per congruentes suos meatus, porosque partim trajicere, partim modificare, partim etiam, præcipitatis incongruis moleculis, defæcare valeant, donec in liquorem metallicum sui generis abeant, tandemque coëant, & concrescant. Cum verò metallica ejusmodi corpuscula, inter multiplices terræ canaliculos præterlabentia, varias secum quisquilias necessariò abripiant, exinde fit, ut eadem nusquam pura suis è fodinis eruantur; sed opus sit, ut vel ignis, vel aquarum stygiarum ope ab heterogeneis sordibus vindicentur, expurgenturque. Quod si autem Metallorum hasce matrices quis eorundem semina, ac ferè glandulas, metaphoricè dumtaxat, velit appellare, cum eo quidem non pugnabimus; hâc enim ratione cuncta organa secretionum cum naturalium, tum artificialium nomenclaturâ seminis, ac radicis possent insigniri.

E contrario autem, cùm certò nobis constet, plantas, earumque minutissima semina partibus instructa esse, quæ certam figuram tam tubulorum, quàm sinuum, & folliculorum (organicam structuram vocamus)

mus) habent, quæque, ſi notabiliter atterantur, divellantur, vel ſolvantur, propriam naturam, atque officium amittunt; quânam quæſo ratione Metalla non analogicè, ſed verè, ac propriè vegetare dici queunt, cùm ſi, ut modò memoravi, atterantur, divellantur, ſolvantur, atque ad minima per fuſionem reducantur, tantum abeſt, ut quidquam de priſca indole, naturâque deperdant, ut potiùs puriora reddantur; argumento quidem firmiſſimo, eadem metalla tubulis, aliiſque vegetabilium organis penitùs deſtitui, ſed per ſimplicem duntaxat, mutuamque particularum conjunctionem progigni.

Et quidem Metallorum generatio, Vir Spectatiſſime, frequenti illo fuſoriæ artis opificio luculenter innoteſcit. Si enim varia metallorum genera ignis ope unâ fundantur, ita eorum particulæ invicem permiſcentur, & coaleſcunt, ut, poſtquam concreverint, unum veluti illudque ſimplex Metallum produxiſſe videantur; ac, niſi apud eoſdem Artifices præſto eſſent diverſa ſtygiarum aquarum genera, quibus unumquodque ab alio ſecernitur, procul dubio, qui compoſitionis rationem ignoraverint, facilè mixtum corpus pro peculiari, naturalique unius Metalli ſpecie poſſet accipere. Quis verò ejuſmodi mixturam (unde Corinthiacum veluti metallum coaleſcit) non potiùs per minimarum particularum juxta-poſitionem, quàm per intus-aſſumptionem fieri non affirmabit? Atque hinc porrò didicimus quemadmodum ſimplicia, quæ vocamus metalla, per diverſam mineralium particularum fuſionem à ſubterraneis ignibus excitatam natura ipſa moliatur, atque compingat.

Denique quod ex Mythologorum figmentis de Saturno probare niteris, plumbum omnium eſſe metallorum principium, ac veluti parentem, joculare ſanè eſt, atque in eo refellendo minimè immorandum cenſemus; nam aptiori longè ſenſu fabulam illam explicari poſſe ex Samuele Bocharto in Geographia Sacra, Daniele Huetio, aliiſque abunde intelligitur.

Quod ad magnetis vim attinet, non injuriâ videbimur Mercatum extuliſſe, qui inter illorum temporum caliginem, longè omnium veriſimillimam rationem excogitavit; cùm ferri motum versùs magnetem, ex corpuſculorum effluviis repetiit. Etenim, cùm cæteras opiniones ad trutinam revocaverimus, nihil in illis nobis apparuit, quod vel obſcuriſſimum non ſit, vel planè abſurdum. Meritò itaque à recentioribus irridentur, qui ad occultas qualitates, & ſympathiam confugiunt, quibus verbis nihil magìs rem explanant, quàm qui eam omnino neſcire fatentur. Illos autem, qui magnetem vivere arbitrantur, ſcitè Auctor noſter peritorum riſu dignos cenſuit. Nam, ſi quid revera magneticæ animæ nomine deſignari ſtatuamus, fatendum profectò eſt, aut magneti vitam tribuere eſſe penitùs abſonum, vel vitæ nomen non niſi æquivocè accipiendum. Quid enim ſibi vult anima iſta analoga? Num cogitat? Num ſentit? At porrò nihil horum ſinè temeritate affirmari poteſt. Igitur anima propriè vocari nequit. Quod ſi vitam in eo forſitan repoſitam eſſe contendat aliquis, quòd magnes vim habeat impellendi, ac motum corporibus impertiendi; vide,

de, quæſo, in quos ſcopulos ſit impingendum: cùm omnia corpora, quæ ſolâ aut gravitate, aut impulſione moventur, moventque, hujuſmodi facultatem nanciſci poſſint.

Verùm liceat hanc vim motricem, ut lubet, animæ vocabulo quamvis impropriè inſignire; effugere tamen non poſſis, quin vel in meris verbis conſiſtas, vel in recentiorum ſententiam deſcendas. Primum ſanè continget, ſi interroganti quid ſit iſta vis motrix, & in quo repoſita, nihil aliud reſpondeas, ac ultro progredi nequeas, quàm in ſynonyma, nihil magìs rem illuſtrantia. Sin verò ex altioribus principiis analyticè rem inveſtigare pergas, eò deveniendum eſt, ut facultatem hanc ex nullo alio fonte derivari poſſe concedas, quàm ex corpuſculorum motu, atque impulſu. Conſtat enim ex metaphyſicis axiomatis,nihil naturaliter agere in diſtans, ſinè intermediorum corporum actione, nec motum niſi ex corporum appulſu colliſioneque propagari. Quodcunque igitur eſſe credatur hæc magnetis anima, non poteſt ferrum diſtans ad ſe allicere, niſi movendo corpora intermedia inter ipſum, & ferrum.

Quæ cùm ita ſint vel omnino ſuper hac re ſilendum, vel recentiorum opinionem, quamvis multis difficultatibus obnoxiam, cæteris longè probabiliorem confitendum. Illud ſanè exploratum eſt, ſaltèm Mechanicorum opiniones rejici planè non poſſe, quatenus magnetis attractionem, & proprietates ex corpuſculorum motu, atque impetu explicant. Quod pertinet ad reliquas conditiones, cuilibet ſuam hypotheſim adornandi poteſtas eſto.

Cùm autem animum adverto, ſcobis ferreæ particulas ſuper magnetem projectas invicem conjungi, dirigique in lineas, immo ſuſpendi, itaut miro ordine dimidium arcus efforment, ex uno ſcilicet magnetis puncto in oppoſitum tendentis; corpuſculorum effluxum, & circuitum ex uno in alterum magnetis polum, tantum non oculis perſpicere mihi videor. Quod quidem phænomenon ſagaciter obſervavit, atque affabre deſcripſit Mercatus noſter in lanugine illa magneti adhærente. Quid? nonnè cymbula magnete onuſta, dum ab admoto alterius magnetis polo refugit, videtur veluti à quodam vento hòc eſt effluentibus ex altero magnetis polo corpuſculis impelli? quæ quidem corpuſcula etſi oculis non percipimus, ipſa tamen ratio ſuadet; quemadmodum cùm navim leni ſecundoque vento procul appellentem ſpectamus; nullum quidem flatum ſenſibus animadvertimus: non alia tamen ratione, cauſaque navigium agi poſſe, quàm ventorum impetu, certò certiùs ſtatuimus. Quid dicam de odoribus, de ſonitu? in quibus licèt nullum motum, aut viſu, aut tactu percipiamus, tamen ſinè illo contingere non poſſe omnes cordatiores Phyſici arbitrantur.

Quæ verò de facultate directionis ad polos tradit Mercatus, tecum ſentimus, nullo modo ſuſtineri poſſe; nihilominus illi ætati aliquid condonandum: neque enim omnia ab eodem rite explicata contendimus, ſed tantùm illum non mediocrem laudem promeritum arbitramur, ſi in multis ad veritatem propiùs collimaverit. Porrò id ſatìs innuimus, ubi Lectores ad Carteſium, & Gaſſendum ablegavimus, cum quibus nullo

lo modo convenire possunt, quæ de stella polari Auctor comminiscitur.

Hæc tecum, ut otium fallerem, dicenda habui, Vir Optime. Vale interim, ac perge amore mutuo mecum certare; ibique magìs studiorum, ac voluntatis concordiam fovere, ubi plus opinionum varietate dissentimus.

Romæ XIII. Kal. Decembris M. DCC. XVIII.

II.

ARGUMENTUM.

Exponit quam utilitatem afferant controversiæ literariæ. Improbat cum Auctore Chrysopœorum vanitatem: Scribit suam Dissertationem non seriò, sed animi causa exaratam.

EGREGIO AC SAPIENTISSIMO PRÆSULI

JOANNI MARIÆ LANCISIO SS. D. N. CLEMENTIS XI. ARCHIATRO.

HERCULES CORAZZI S. P. D.

QUantus sit controversiæ literariæ usus ex postremâ tuâ ad nos epistolâ, præclarissimarum cognitione rerum refertissimâ, satìs intellexi; nec est amplius quod mirer multorum scripta adversùs celeberrimam Baptistæ Guarini Tragicomœdiam id effecisse (quemadmodum animadvertit Vincentius Placius) (a) ut multa scitu dignissima, quæ nemo veterum, aut recentiorum de Poëtica Tragicomica docuit, hac occasione fuerint excogitata, præceptisque universalibus definita. Illud verò quid est, quod subvereris, nè ad Chymicos transierim? Certè ita scribis, ut videaris non carere suspicione. Nè superi faxint, ut tantum insaniam. XVIII. ferè ab hinc annis cùm Neapoli essem, multosque hujus farinæ homines identidem offenderem, non alienum putavi à Philosophico studio, eos audire, eorumque volumina volutare; sed citò cognovi, quàm proximè omnia ad Poësim accederent. Ab eo tempore nihil unquam hujus generis legi, aut scripsi: ac si quid forte enucleatiùs in hac exercitatione exaravi, velim Tibi persuadeas, fecisse me animi gratia. Ubi enim in magna auditorum corona dicendum est, ipsa etiam Philosophia, cæteroquin ad utilitatem instituta, ad oblectationem converti potest. Idem fac Præstantissimo Assalto significes, quem ego virum jamdiu ob ingenium suspicio, nunc verò etiam tuâ causâ vehementer diligo. Denique illud Te etiam, atque etiam oro, ut monere nos benevolè pergas, & ad illam naturalium rerum cognitionem adducas, quam Tu Tibi non humanâ industriâ, sed prope divinitus peperisse videris. Vale literatorum omnium ornamentum, & decus.

[a] *In Theat. Script. Ital. c. 15. pag. 661.*

Bononiæ Idibus Decembris M. DCC. XVIII.

EPISTOLÆ DUÆ

Spectant ad Armarii Noni Cap.L. pag.307., Cap.LXV. pag.325., & Cap.LXXIV. pag.341.

III.

ARGUMENTUM.

Significat se sui Principis jussu frustrà quæsisse lapidem descriptum à Mercato Stalfeldiæ effossum. Alios tamen ex Idiomorphis invenisse, quorum icones mittit, ac similia pollicetur.

ILLUSTRI ATQUE CELEBERRIMO VIRO

D. JOANNI MARIÆ LANCISIO ARCHIATRO PONTIFICIO

S. P. D.

Ernestus Salomon Cyprianus D. Serenissimo Principi Saxo Gothano à protosynedrii Consiliis, & Bibliothecæ directione.

Romam.

CUm Serenissimus Princeps meus in Mercati Metallotheca nuper à Te publicæ luci, admirationique exposita invenisset, quæ inter Lapides ἰδιομόρφους commemorantur de quodam naturæ imitamento Stalfeldiæ, quæ Civitas Hero meo paret, olim reperto; admonebat me, ut Lapidem illum ipsum, forsitan à majoribus asservatum, aut certè similes diligenter investigarem, & ad Te mitterem harum rerum collectorem omni prædicatione dignissimum. Etsi autem nihil omnino venatus sum, quod loculum illum, cui pag.341. figura deest, explere posset; tamen ut venerationis, cultusque, quo excelsum ingenium tuum, ac dotes incomparabiles prosequor, significatio existeret, offero Tibi alia quædam apud nos obvia, precatus Deum, ut destinationes tuas omnes prosperet, Teque Clementi XI. Pontificum Eruditissimo, ac toti literato Orbi diù sospitet. Si hæc Tibi salivam movebunt, ut plura desideres in posterum; quæso ad Gullmannos, Mercatores Augspurgenses mandata tua cures perferenda. Etenim, si sensero gratum Tibi ea in re officium meum, quæcunque apud nos Natura, divinæ Sapientiæ æmula umbra, luserit, à me omnia habebis. Scrib. Gothæ Thuringorum.

A. O. R. M. DCC. XVIII. Idibus Julii.

INDEX

Iconum, quas idem Clarissimus Cyprianus unà cum Epistola ad Pontificium Archiatrum misit.

I. R*Adix lignosa, dentibus obsita, cujus delineatio* N. II. *Exhibetur, cùm ab operario rudi, & simplice, qui lapides coquendæ calci quærebat ex fovea profunda prope Tennebergam Thuringiæ arcem erue-*

erueretur, per imprudentiam tota penè confracta atque comminuta est, ut non nisi unica hæc particula, nec ipsa illæsa servata fuerit: cùm antea orgyiæ longitudine sub rupe porrigeretur. Radix verè lignum esse deprehenditur, cujus autem generis, nemo adhuc affirmare potuit; arboris tamen radicem fuisse sanè incredibile non est: tanta fuit foveæ, unde eruta fuit, altitudo. Dentes ex osse perinde sunt, nec tamen de illius ratione magìs constat: cæterum radices suas, & poros instar dentium naturalium habent.

III. *Ericius sive Echinus petrefactus, colore, & corticis crassitudine nativo egregiè similis.*

IV. *Phasma lapideum admodum notabile, chelonitidis specie, colore fusco, cujus alterum latus eodem* N.IV. *inscriptum, juxta illud exhibemus.*

V. *Lapis, cui plura concharum, & cochlearum genera sunt inclusa.*

VI. *Cancri petrefacti portio, in Fossa, arcem Triedensteiniensem ambiente inventa.*

VII. VIII. IX. *Lapidis cujusdam fissilis, & mollioris tabulæ, aut crustæ, montium, & in illis arborum tenuissimarum figuris distinctæ.*

X. *Anguilla, aut serpens petrefactus, cujus portio aliqua à reliquo corpore avulsa, sub eodem numero visenda.*

XI. XII. *Lapidis fragmenta duo, quæ conchas aliquot continent.*

XIII. *Lapidis fragmentum aliud, in quo cancer sinè brachiis, sive chelis deprehenditur.*

XIV. *Lapis alius, concha coloris fusci, & majoris cochleæ parte inscriptus.*

XV. *Testa ostreæ clausa, petrefacta: integra, & sinè frontis, aut tergi discrimine pariter utrinque speciosa.*

XVI. *Fragmentum lapidis aliud variis concharum, & cochlearum imaginibus pictum.*

XVII. XVIII. *Cochleæ duæ rarissimæ formæ, quas vulgo cornua Ammonis dicunt, tanto candore, & specie, ut conchularum, quæ uniones gignunt cum pulcherrimis certare possint: aut planè ejusdem materiæ esse videantur.*

XIX. *Cochlea petrefacta, per medium rupta, cujus latera interiora internarum cochleæ partium lineamentis, & simulacris inscripta sunt: quæ coticulis magìs exarata quasi, & expolita, totius formæ internæ habitum unà cum medulla flava, accuratè ostendunt.*

XX. *Testa ostreæ.*

XXI. *Cancer petrefactus, nautilo incumbens.*

XXII. *Lapis, in quo piscis aut Gobio fluviatilis visendus, habitu natantis, & turbidam, vel limum quasi sulcantis.*

XXIII., XXIV., XXV. *Cochleæ petrefactæ tres Ammonis cornua dictæ, juxta quas conchæ aliquot visuntur.*

IV.

ARGUMENTUM.

Gratias agit de missis figuratorum Lapidum Iconibus, quas si unquam Metallotheca recudatur, unà editurum pollicetur: Serenissimo Principi, rogat, ut suam observantiam testificetur.

VIRO ERUDITISSIMO CLARISSIMOQUE

D. ERNESTO SALOMONI CYPRIANO

SERENISSIMO PRINCIPI SAXO-GOTHANO A PROTOSYNEDRII CONSILIIS, ET BIBLIOTHECÆ DIRECTIONE.

Gotham Thuringorum.

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

HUmanissimas Literas Tuas, Vir Celeberrime, unà cum Iconibus Lapidum ἰδιομόρφων præclarè, eleganterque delineatis accepi, illasque statim Sapientissimo Pontifici, qui eas impensè laudavit, videndas exhibui. Tibi itaque singularibus verbis gratias ago, tùm ob eximii ergà me amoris significationes, tùm ob egregiam curam de naturæ studiosis bene merendi. Profectò, si quid erit in posterum, in quo operam tuam, liberalitatemque literariam implorare mihi necesse sit, utar amplissimis officiis tuis. Vicissim verò, si quando à me, exiguisque studiis meis quidquam Tibi commodari posse intelligam, è vestigio mandata tua, quæ vehementer exopto, impigrè faciam. Cum autem nova Metallothecæ curabitur editio, munus tabularum tuarum cum universa literatorum Republica communicabo; præsertim Icones XVII. & XVIII. cum earum descriptione, quibus exprimuntur cochleæ Cornu Ammonis formam præseferentes. Etenim singulare, ac rarum nobis visum est ejusmodi inventum, quippe quod plurimum conducit ad dirimendam ingentem illam controversiam inter lithographos de Cornu Ammonis natura, atque origine; cùm enim hæ cochleæ, ut Tu Vir Clarissime, scribis, materiâ prorsus testaceâ constent, atque ad eas conchas, quæ margaritas gignunt, admodum accedant, nihil planè dubii relinqui videtur, quin Cornua Ammonis, vulgò dicta, ad testaceorum genus sint referenda. Interim ad Serenissimam Celsitudinem Principis, ac Mæcenatis Tui demississimos grati animi mei sensus deferas precor, obtestorque; Teque Deus Opt. Max. diutissimè servet incolumem. Vale.

Romæ XIII. Kal. Septembris M. DCC. XVIII.

Cùm



TESTACEA CORNU AMMONIS FORMÂ

Cùm hæc ederentur, accepimus eruditiſſimam M.S. diſſertationem Ornatiſſimi Juvenis Jo: Hyacinthi Vogli, Medicinæ Doctoris Bononienſis : in qua nonnulla obſervat ad noſtram Metallothecam ſpectantia. Inter alia verò arbitratur Cornua Ammonis referenda eſſe ad opercula teſtaceorum, de quibus egimus in Notis Cap.XXV. Armar.VI. pag.139. Verùm tametſi non incongruis ad id probandum utatur argumentis; nihilominus in eâ adhuc ſumus ſententiâ, quæ, & ſuo loco expoſita fuit, Cap.L. Armar.IX. pag.308., & ſuperiori epiſtolâ luculenter confirmatur. Ut enim miſſas faciamus cæteras rationes, quibus adducti fuimus : magna intercedit differentia inter prædicta opercula, & Ammonis Cornua. Illa enim alterâ ſuperficie ſunt penè lævi, & parum concava, exiguis lineis in ſpiram convolutis, diſtincta; alterâ convexa. Hæc autem ſpiris teretibus atque inſigniter extantibus componuntur. Accedit etiam quòd opercula ſolida internè ſunt; cùm Cornua Ammonis, ut in Notis dictum eſt, cellulas habeant interiùs per ſepta tranſverſa diviſas.

Opinio Clariſſimi Vogli hic præ feſtinatione non integre fuit à nobis relata: putat enim, cornu Ammonis *eſſe genus Teſtaceorum, quod gaudet operculo lentium marinarum*, ſed non ipſa opercula.

QUA-

QUATUOR SEQUENTIBUS EPISTOLIS

Occaſionem dedere quæ à nobis attinguntur Armario X. in Notis ſuper Statua Cleopatræ, de genere Ejuſdem obitus pag.367.

V.

ARGUMENTUM.

Extollit Sanctiſſimum Pontificem ob Metallothecæ editionem. Differit de genere obitus Cleopatræ. Auctori ob eandem ſibi miſſam gratias agit.

ILLUSTRISSIMO, AC REVERENDISSIMO VIRO.

D. D. JOANNI MARIÆ LANCISIO

AB INTIMO CUBICULO PONT. MAX., ET ARCHIATRORUM COMITI MERITISSIMO.

Jo: Baptista Morganius S. P. D.

QUod ſæpè aliàs ab Deo Opt. Max. ſum precatus, ut Sanctiſſimo Pontifici tempora aliquando feliciora concederet, idem ſuperioribus diebus etiam, atque etiam optavi, cùm Michaëlis Mercati Volumen abs Te mihi redditum eſt. Nam quid ipſe in ſecundo rerum omnium curſu ad bonarum Artium incrementum, earumque Cultorum commoda non conferret, qui in difficillimis, graviſſimiſque temporibus tantum conferat? Vix enim Euſtachii Tabulis exoptatiſſimis Anatomicos donaverat, cum de vulganda Mercati Metallotheca conſilium cœpit non minus ab omnibus rerum naturæ ſtudioſis deſiderata. Quod etſi per ſe donum erat eximium, mirum tamen in modum auxit, cum à Te, Vir Doctiſſime, recenſeri, notis illuſtrari, ſupplementis inſtrui, cum elegantiſſimis typis deſcribi, cùm & amiſſas, & novas etiam Tabulas à peritiſſimis Artificibus addi juſſit. Quas inter, ut plures ſunt, quibus Statuarii, Pictoreſque juvari poſſunt, ſic aliqua etiam eſt, quæ ab eruditis Hiſtoriæ Cultoribus haud inutiliter aſpicietur, illudque cum primis Cleopatræ morientis ſignum antiquo opere, & ſummo artificio perfectum, quod nominatim juſſu Principis, earum quoque artium, totiuſque Eruditionis Patroni, cæteris eſſe interjectum mones. In eo enim ſimulacro Aſpis eſt, non pectori admota (qua in re Pictores ſcilicet noſtri peccant, hiſtoriæ veritatem, ut Petrus Victorius animadvertit, deſerentes) ſed ita brachio alligata, ut ipſius vinculi conſtrictione irritari, & ad mordendum provocari videatur. Accedit in ſimulacro is corporis habitus, ut non tam morientem, quàm placidè dormientem ſpectare credas: quod pulchre nimirum cum iis conſentit,

tit, quæ à Plutarcho in Antonio traduntur: aſpidis morſum grato ſomno inducto ſinè ullo dolore interimere; idque Cleopatram, facto in capite damnatis periculo, cognoviſſe, illudque propterea mortis genus potiſſimùm elegiſſe. Quinimo Florus, ipſam *admotis ad venas ſerpentibus, ſic morte quaſi ſomno ſolutam* ſcribit. Neque alio habitu illam quoque Cleopatræ imaginem fuiſſe, crediderim, quam in Auguſti Triumpho geſtari Propertius vidit: *Brachia*, inquit, *ſpectavi ſacris* (Beroaldus autem legebat *fixis*) *admorſa colubris*.

Et trahere occultum membra ſoporis iter.

Non ignoro, quod Franciſcus Redius de imagine in triumpho geſtata, id de iſto quoque ſimulacro eos poſſe dicere, qui, ut Tu refers, non aſpidis ictu, ſed epoto veneno Reginam mortuam eſſe contenderent, nimirum aſpidem à Sculptoribus additam, quod nulla alia ratione ſignificare meliùs poſſent, quo illa ſe mortis genere interemiſſet. Sed, præterquam quòd nullus antiqui Scriptoris locus mihi in præſentia ſuccurit, quo illi ſuam de epoto veneno ſententiam poſſint tueri, & ſerpentis præſertim, cujus venenum *non guſtu, ſed in vulnere nocere*, vel ipſe olim Celſus docuerat; certè adverſatur iis Plutarchus tum alia ſcribens, quæ prætermitto, tum illud adjiciens: *brachium Cleopatræ ajunt duas notas habuiſſe leviter impreſſas, & humidas*; neque video, ſi locus ictus non apparuiſſet, quomodò Auguſtus, ut Dion, & Suetonius tradunt, admovere Pſyllos potuiſſet *qui venenum, ac virus exſugerent*. Itaque Redius non hanc ſententiam, ſed aliam quandam ſecutus eſt Auctoris Libri de Theriaca ad Piſonem, & ejus quem ſupra memoravimus, Dionis narrationibus conſentientem: brachium ipſam ſibi momordiſſe, aut pupugiſſe, & venenum vulneri inſtillaſſe. Verùm quas affert hujus ſententiæ rationes non ita difficilè ſolvi poſſunt. Nam quòd primùm ait, unius aſpidis morſu non potuiſſe Cleopatram ſecundùm ea, quæ ipſe in viperis expertus eſt, duas primùm ancillas, tum poſtea ſe quoque ipſam interficere; ut mittam, ex Plutarchi narratione apparere, Reginam primùm, deinde Ancillas, harum quoque alteram non ita celeriter occubuiſſe, illud quæram modò, quâ illi ratione unam, eâdem cur plures aſpides habere non licuerit? Addit, quod Plutarchus idem fatetur, aſpidem ipſam ab nemine conſpectam eſſe. Sed omittit quod ille continuò ſubjicit: *tractus dumtaxat quoſdam in littore, quà domus ad mare ſpectabat, eſſe viſos*, indicio ſerpentes poſt ictus illatos, ab Ancillis projectos, ſe ſe illac ſubduxiſſe. Noviſſimè pavidum naturâ fœminarum omnium animum memorat, ut ſerpentes ſinè incredibili horrore non modò tractare, ſed nè aſpicere quidem poſſint. Verùm ſive ob eam, quæ ut ab Æliano ſcriptum eſt, Ægyptiis erat cum aſpidibus familiaritatem, habuit Cleopatra, cur minus expaveſceret, ſive potius tenui alioquì animo fœmina deſperatione accedente, non magìs ſerpentes horruit, quàm paulò ante ferrum, quod ipſa ſibi, dum caperetur, intentaverat, horruiſſet; profectò ob hunc ipſum impavidum animum ab æquali ferè Hiſtorico Vellejo commendata eſt, ubi *illatâ*, inquit, *aſpide, morſu ejus, ſanè expers muliebris metus, ſpiritum reddidit*. Narrationibus autem Dionis, & Authoris libri de

 The-

Theriaca, eorumque omnium, qui aspidis morsum in dubium traxere, testimonium oppono, quo neminem, quod sciam, esse adhuc usum, plurimùm miror; nam Scriptoris est, & omnium manibus tritissimi, & Augusto persamiliaris, & qui illud protulit iisdem penè diebus, quibus Cleopatra mortua est, ut nec verùm ignoravisse, neque Sculptorum licentiæ, aut aliorum Scriptorum authoritati servire potuisse credendus sit. Is ergo est Horatius Flaccus, qui in eo, ipso (a) Carmine, quod ut ejus initium apertissimè indicat, statim ab allato de iis rebus nuncio lætabundus scripsit, hæc primus omnium de morte Cleopatræ posteris tradidit:

[a] Carmin. lib. 1. Ode. 37.

. . . . . . quæ generosiùs
Perire quærens, nec muliebriter
Expavit ensem, nec latentes
Classe cita reparavit oras.
Ausa & jacentem visere Regiam
Vultu sereno fortis, & asperas
Tractare serpentes, ut atrum
Corpore combiberet venenum,
Deliberata morte ferocior, &c.

Neminis ergo narrationes, multoque minùs dubitationes, & conjecturas ejusmodi testimonio, quod perantiqua etiam simulacra, istudque in primis Vaticanum confirmant, facilè præferendas esse crediderim. Sed ut tandem aliquando eò redeam, unde me istud ipsum signum abduxerat; plurimùm omnes, quicunque bonas Artes colimus, Pontificis Optimi Liberalitati, & Munificentiæ, multumque etiam Tibi, qui hæc nobis munera tum consiliis Tuis impetras, tum doctrinâ, atque eruditione adauges, Illustrissime Lancisi, debemus; ego autem præ cæteris, qui ut aliis pridem ornamentis, ita ut hujus etiam Voluminis Dono à Maximo omnium Principe honestarer curavisti. Ad cujus ego Sanctissimos Pedes provolutus, dum Ipsi, atque adeò nobis, & Literis fausta omnia precor, illud prætermittere nullo pacto possum, ut Tu, qui Ejus valetudinem servas rectè, & diutissimè valeas.

D. Patavii XVI. Kal. Majas M.DCC.XVII.

VI.

VI.

ARGUMENTUM.

Excusat tarditatem responsi. Scribit se Tiburtino secessu à morbo recreatum. Gratias agit de sibi missa epistola, quam laudat. Examinat quo mortis genere Cleopatra obierit.

VIRO CLARISSIMO ERUDITISSIMOQUE

D. JO: BAPTISTÆ MORGAGNIO

Med. Doct., & primam in Patavino Lyceo Anatomes Cathedram obtinenti.

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

CUm superioribus diebus valetudinis causâ Tibur secessissem; scilicet, ut libros omnes ab oculis meis, atque urbana negotia ab auribus, animoque, unde mihi pertinax capitis gravitas suborta fuerat, penitùs removerem; inter nonnulla MSS. literas quoque tuas xvi. Kal. Maji ad me datas (quas quidem Romæ præ adventitia visus imbecillitate vix legere, nè dicam delibare potueram) fortè fortuna mecum attulisse animadverti. Cumque ibidem non minus cœli salubritate, quàm prænobili, ac perhumano Amplissimi Cardinalis Orighi hospitio confestim à morbo recreatus fuissem, easdem literas elegantissimè, doctissimèque perscriptas tum sedulò versare, tum minutatim degustare valui. Quamobrem nullâ interpositâ morâ stylum arripui, atque hanc epistolam exarare cœpi, quâ singulares Tibi gratias ago; primùm quòd subsidio veneris tenuitati studiorum meorum, quæ commendandis maximis virtutibus, egregiisque factis Summi Pontificis Clementis XI. paria nunquam aut fuerunt, aut esse poterunt. Deinde etiam quòd labores meos, unà cum vigiliis D. Petri Assalti, Viri quidem doctrinis omnibus exculti, in adornandis ad Metallothecam Vaticanam Notis pro tua humanitate laudaveris. Denique quòd magnam voluptatem attuleris ob ingeniosa, novaque argumenta, quibus Cleopatram periisse aspidis morsu demonstrare contendis. Sed, quanquam ejusmodi rem obnixè, copioseque à Te affirmatam videam, patere tamen, obsecro Morgagni doctissime, ut ego pericliter, an pristinas ingenioli mei vires præsenti rusticatione utcunque recollegerim; videlicet ita me in hoc argumento nunc exerceam, ut paucis contra tuam opinionem differens, non unum, sed duos in disputando nos fuisse commonstrem. Non enim vereor, nè apud Te, Virum quippe ingenuum, ac probum non sit mihi liberum candidè aperire quid sentiam: nam, quemadmodum inertissimæ segnitiæ est ea diligenter non expendere, quæ dubia sunt in historia; ita delicatissimi est animi eos ægrè ferre qui à nostra sententia discedunt.

Arbitror itaque celebrem Ægypti Reginam, ut mortem obiret, non

non anguem brachio suo admovisse, sed paratiori, ac fortè narcotico admixto veneno usam fuisse.

Ut autem nostræ hypothesis fundamenta jaciamus, ac veluti per securum tramitem inter tot ambages ad veritatis metam progrediamur; animadvertendum est, constare quidem ex priscis Historicis, Cleopatram futuro probro, ac servituti celerem mortem libenter antepofuisse; sed nihil certi de ratione, quâ eam oppetiverit, erui posse. Narrat porrò Plutarchus, & Dion Ægyptiam hanc Mulierem, postea quàm Antonio parentasset, Augustum per epistolam, ut cum ipso sepeliretur, obsecrasse; indeque remotis arbitris, & duabus solùm comitatam Ancillis secessisse: Cæsarem verò, intellectâ ejusdem desperatione, statim, qui rem inviserent, misisse; eosque Reginam comperisse jam mortuam, aureoque in lecto reclinatam; alteramque ex Ancillis Eiram nomine ad pedes ejus animam agentem; alteram, Charmium appellatam, capite adhuc nutantem, regiumque diadema componentem, quæ & ipsa mox interiit, deprehendisse. Hærent verò inter hæc iidem Auctores, quanquam Græcè scripserint, iisque temporibus proximiores, quâ operâ, vel instrumento illa necem sibi consciverit. Plutarchus siquidem fatetur, *nemini rem fuisse exploratam*: Dion pariter confirmat, *veritatem novisse neminem*: quinimmo Suetonius, quem Tu Testem inducis, à certo ferendo judicio refugit; non enim ait, *morsu aspidis* periit; sed, *periisse putabatur*.

Neque porrò testimonium Horatii, quod Tu luculentissimum, certissimumque judicas, utpote facto coævum, plus pendet, quàm unius assertio Poëtæ, qui, ut cæteri solent, liberiori verborum licentiâ, & quasi quodam afflatu furoris verosimilia tantùm effinxit; præsertim cùm Flaccus Cleopatram, procul ab omnibus morientem, non aspexerit; sed inductus fuerit, ut rem carminibus (quod etiam Propertius, & Statius fecerunt) exaggeraret exemplo Augusti Cæsaris, qui, ut Plutarchus refert, ob exiguas notas in Cleopatræ brachio visas, illius statuam, affixo eidem parti aspide, gestari in triumpho jussit; nisi potius Pictorum, Sculptorumque (ut viris doctissimis visum est) consilium fuerit, tacito hoc, aptoque symbolo, persuadendis gentibus, & celebrando triumpho splendidiori, palàm exponere, Cleopatram atrum à Serpentis morsu venenum combibisse: Quemadmodum & olim, & nostrâ ætate Pictores, ad exprimendum D. Joanni Evangelistæ venenum fuisse propinatum, repræsentant Juvenem manu tenentem calicem, è quo serpens caput attollit, ac prosilit. Unde postea Vellejus Paterculus, & Florus laconicam, acutamque ejusdem facti narrationem, tametsì incertam, derivarunt.

Minoris longè momenti meo quidem judicio videtur argumentum, quod ex eodem Plutarcho deducis; Aspidis nempe tractus in tellure visos fuisse. Nam ejusmodi vestigia non in ipsa domo, sed *in littore prope mare* animadversa narrantur, quæ vel à serpentibus quidem, sed non iis, quæ Cleopatram peremerint, vel ab aliis causis, ut sæpe accidit, imprimi potuerunt.

In-

Incertum huc uſque oſtendimus pulcherrimam hanc Reginam ab anguis morſu interiiſſe: nunc id ipſum nec eſſe veriſimile demonſtrare conabimur. Profectò cum ex Plutarcho, ac Dione conjicere liceat, duas ejuſdem Ancillas idem mortis genus ſelegiſſe; non unam, ſed plures aſpides præſto fuiſſe neceſſum eſt (ſingulæ enim virus è gingivarum veſiculis, cùm ſemel eodem die momorderint, plerunque ſolent exhaurire) ac proinde eas aſpides, ab aſſerta ciſtula, & poſt illatos morſus in libertatem vindicatas, ſic à moribundis Ancillis occultari potuiſſe, ut nemo viderit, ac retulerit, non eſt credibile: multo adhuc minus teneras, molleſque manus cum Regiæ Mulieris, tum Puellarum, aſperas, horrendaſque ſerpentes impunè priùs, quò faciliùs pro re nata ſuis membris admovere poſſent, tractare didiciſſe.

Huc accedit, quod qui ſerpentino dente vulnerantur, neque ſtatim de vita decedunt, neque ſinè indiciis furentis veneni, & in ſaucia parte, & in univerſo corpore; quæ quidem indicia penitùs abfuiſſe per hæc verba Plutarchus deſcribit: *Præterea neque macula, neque ſignum ullum veneni effloruit*; & quanquam idem Auctor ſubjungat *aliquos Cleopatræ brachium duas puncturas tenues, & exiles habere dixiſſe*; Non enim, ut Tu, Vir optime, illud λεπτὰς καὶ ἀμυδρὰς, ego interpretor leviter impreſſas, & humidas: ſiquidem verbum ἀμυδρός communiter in Lexicis ſubobſcurus, exiguus, ac vix apparens latinè vertitur: & cùm pro humido accipitur, diverſo accentu ſcribi ſolet, diverſoque etymo gaudere: (ut Aſſaltus quoque noſter Græcæ linguæ peritiſſimus aſſeverat) quid amabo exiguæ, tenueſque puncturæ, quæ à multis aliis, quà externis, quà internis principiis, iiſque nullo pacto peſtiferis, oriri potuerant; quid amabo, cum venenato, taboque tandem diffluente aſpidis morſu commune præſeferunt?

Cùm verò apud Suetonium legamus, *Cleopatræ, quam ſervatam triumpho Cæſar magnopere cupiebat, Pſyllos, qui venenum exſugerent, fruſtrà admotos fuiſſe*; quid cauſæ fuit, cur vivas adhuc Eiram, & Charmium, ſi ex aſpidis morſu laboraſſent, miſeratione ſaltèm permoti non ſervaverint?

Supereſt modò, mi Morgagni, ut quibus conjecturis ducor ad ſuſpicandum, Cleopatram epoto narcoticæ indolis toxico, occidiſſe, tibi ſignificem. Et quamvis hoc ipſum non niſi infirmis rationibus, obſcuriſque Hiſtoricorum auctoritatibus inniti cognoſcam; tamen quærendi defatigatio turpis mihi videretur, cùm id, quod quæritur, pulcherrimum ſit, Artique, quam profitemur, apprimè conveniens, & conſentaneum.

Ut autem certâ ratione procedamus, principiò inter nos conveniat, oportet, veteres tum Afros, tum Græcos, ac Romanos præſentiſſimum aliquod venenum, tanquam imminentium ærumnarum, ac prementium miſeriarum pharmacum, ſecum vel in (*a*) annulo, vel alibi afferre conſueviſſe, quo, cùm uſus expoſceret, epoto, vel ſucto ocyſſimè ſimul, & facillimè à maximo quovis corporis, animive dolore ſe ſubtraherent; ut fertur de Annibale, Demoſthene, multiſque aliis.

[a] *Vide Kirchmannum de Annulis cap. XXI. plura de hoc argumento congerentem.*

Præterea notior res eſt, quàm ut longiori ſermone tractari debeat,

beat, atque ad Te, præstantissime Vir, nunc perscribi, qui anatomicorum, chymicorumque studiorum (quæ mihi communia tecum sunt) æquissimus sedes isthic æstimator, ac judex: scilicet venena, quæ sanguinem cogunt, figuntque spiritus, ac præcordia, cerebrumque enervant, variis modis cum solventibus, & admixto potissimùm opio, ita excoqui solere, ut citam, & cruciatibus vacuam, immo verò sinè pestiferis signis & cum placidissimo profundoque somno mortem ipsam arcessant: At relinquamus venenorum materiam, in qua utinam mutæ hactenus fuissent historiæ, ac omnino silerent Medicorum libri.

Hæc igitur cùm ita se habeant, equidem probabili argumentatione, ac penè dixerim mathematicorum ratione demonstrari posse arbitror, Cleopatram, ejusque Ancillas narcoticum venenum bibisse. Etenim, cùm soleant Medici ex signis, ac symptomatibus, quibus qui virus aliquod, ac pestiferum pharmacum sumpserunt, divexantur, naturam, indolemque veneni cognoscere, atque distinguere; non dubito, quin Tu, Vir ingenue, postquam animum sedulò intenderis in modum, atque in signa, quibus tùm Cleopatra, tùm ejus Ancillæ decesserunt, candidè fatearis, me suspicione certâ moveri, illas ab opiato veneno interiisse. Nam de Regina quidem constans fama est, eam in lecto dormientis instar inventam fuisse; Charmium verò, quemadmodum, qui opium recens obbiberint, *lapsabundam* (sunt verba Plutarchi) *& capite gravatam* deprehensam fuisse.

Sed audio jam quæ objicis, Vir Clarissime, nullum videlicet antiqui Scriptoris locum Tibi succurrere, quo nos sententiam de ipso epoto veneno tueri possimus. Atqui referimus eundem Plutarchum id non obscurè commonstrasse, cùm scripsit: *quoniam etiam dictum est ipsam gestasse venenum in cava novacula*. De novaculæ itaque manubrio paratissimum venenum deducere, sibique necem ad Reginæ exemplum etiam Ancillæ facili negotio afferre potuerant.

Neque autem quis objectet, Cleopatram se ipsam solo veneni olfactu interficere valuisse: id enim, præterquam quod admodum rarum, & paratu difficile est; nimis inconsultè pharmacum gestasset, quo etiam incautè, atque invita necari potuisset.

Hæc verò, quæ scripsi in Tiburtino secessu prope dirutas Cæsaris, ac Mæcenatis Villas, subcisivis à matutina, & vespertina ambulatione horis, cùm ob excelsas quoque virtutes Eminentissimus Hospes noster, ac Illustrissimi, doctissimique Præsules Archiepiscopus Battellus à Secretis Pontificiarum ad Principes epistolarum, nec non Prosper de Lambertinis Fidei Promotor, hìc etiam rusticantes, eruditos sermones miscerent, ad Te, ut de iisdem liberè judices, mittere non reformido; nam, si ea probaveris, mihi etiam probata erunt; sin contra, rejiciam: non enim is sum, qui opiniones meas mordicus unquam tueri soleam. Vale.

Tibure IX. Kal. Junii M.DCC.XVII.

VII.

VII.

ARGUMENTUM.

Rursus tuetur Sententiam de Cleopatræ interitu ex aspidis morsu.

ILLUSTRISSIMO, ET REVERENDISSIMO VIRO

D. D. JOANNI MARIÆ LANCISIO
Ab intimo Cubiculo Pontificis Maximi, & Archiatrorum Comiti Meritissimo.

Jo: Baptista Morgagnius S. P. D.

CUm Tuæ mihi Literæ gratæ, jucundæque semper fuerint, tum hæ, quas Tibure nuper scripsisti, jucundissimæ fuerunt, ut quæ Te convaluisse, non nunciarunt modò, sed & certissimè comprobarunt. In his enim doctè, ut soles, copioseque ostendis, quid Tibi de veneni genere, quo sibi Cleopatra mortem conscivit, videatur. Qua in re etsi longè aliter, atque ego, sentis; id tamen mihi ingratum esse non potest, primum quòd à Te est; deinde quòd veri studio dissentis; novissimè quod tuam ita sententiam proponis, ut mihi meæ retinendæ locum relinquas: quanquam neque eo animo scripsi, ut vehementer tuerer, & id quod Tibi, Vir Summe, non probari intelligo, non nisi remissè, & dubitanter tueri possum.

Aspidis morsu periisse Reginam, scripsi non quòd ignorarem, id Dioni quidem, & Plutarcho incertum videri; sed quod in Romana Historia plus Latinis, quàm Græcis, & in re antiqua plus æqualibus, quàm posteris credendum existimavi. At enim Horatius, qui, ut æqualis Poëta tamen esset, veri tantùm similitudinem summa cum libertate est secutus. Qui credam, quando in reliquis quæ de Cleopatra eodem in loco tradit, summa cum fide verum sequitur? Quid quòd Vellejus, & ferè æqualis, & historicus idem confirmat? At Suetonius pro certo non tradit. Fateor. Sed Vellejo posterior. Sed eo teste non de morsu aspidis, sed de Psyllis admotis, non ad probandum, sed ad conjiciendum sum usus: ut neque ad illud probandum, sed ad indicium, quale idcumque est, dissimulatum à Redio, commemorandum, Plutarchi locum adduxi de tractibus in litore animadversis. Horatio igitur, & Vellejo testibus potissimùm usus sum. His Florum, & vetustissima signa addidi. Quibus adductus, si non certum, at minus sanè incertum esse credidi, Cleopatram morsu aspidis quàm alia ratione extinctam esse.

Id verò est quod Tibi, Vir Amplissime, nè verisimile quidem videtur. Nam pluries, inquis, aspides præsto fuissent necesse foret. Ego verò, etsi ei rei in priore epistola etiam alia videor ratione satisfecisse, hìc quæram, cujusnam experimentis constet, aspidem uno morsu omne exhaurire venenum oportere? Redius enim, qui hæc in viperis expertus est, contin-

tingere interdum vidit, ut non nisi tertio, alias non nisi quarto, aut sexto morsu venenum omne exprimeretur. At enim à moribundis Ancillis occultari aspides non potuissent. A' moribundis fateor; à morsu statim, quid prohibuit? Nam argumentis quidem à tenero, mollique fœminarum animo ductis jam pridem respondi. Quod autem addis: ictos à serpentibus neque statim mori, neque sinè indiciis veneni, & in saucia parte, & in toto corpore manifestis; Aëtius sanè aliud aspidis genus intrà horas ad summum tres, aliud præsentissimâ morte conficere, tradit; maculas autem, vel alia istiusmodi inter signa ejus veneni, quæ alioqui diligenter numerat, minimè ponit. Sed neque hæc ponit Actuarius. Ponit verò, *Aspidis morsum* esse acus puncturæ similem omnino, *exiguum sinè tumore*: quod quidem signum, atque adeò istam cum *punctura acus* similitudinem ipse olim Dioscorides, quem Cleopatræ familiarem fuisse, accepimus; literis mandavit, Paulus deinde Ægineta, Avicennas, & quoscunque de ictu aspidis legisse memini, ad unum omnes inculcavere, præcipuè autem idem Aëtius, cujus in libris, quod Tu minimè ignoras, plurimæ nobis Veterum nobilium Medicorum, eorumque etiam quorum scripta interciderunt, observationes servatæ sunt. Hic igitur *in iis, quos aspides momorderunt*, non illud modò tradidit, *vulnera in demorso loco, veluti ab acu puncta inveniri*; sed hoc præterea subjecit, *bina quidem ex masculi morsu, à quibus nihil effluit, nisi violentum animal sit, quod morsum inflixit*: quæ omnia pulchre nimirum conveniunt cum duabus illis notis, quas Plutarchus memorat, exilibus videlicet, & subobscuris; jam enim juvat Tuam potiùs, & Eruditissimi Assalti, quàm Leonardi Aretini versionem sequi, præsertim quando Græca Plutarchi exemplaria ad manum non habeo. Cæterùm eundem Aretinum animadverto, unam Charmium inventam esse vivam, dicere: cui quare Psylli non sint admoti, & si sint admoti, cur id historici literis mandare neglexerint, etsi non difficile potest intelligi; mihi tamen satìs est, ex Suetonii, & Dionis testimonio constare, Cleopatræ quidem fuisse Psyllos admotos, hinc enim consequitur, locum ictus apparuisse. Dabis ergo veniam, Humanissime Lancisi, quòd Cleopatram morsu aspidis occisam esse non modò à veri similitudine non alienum, sed verisimilius adhuc censeam. Nam quòd potiùs veneno quodam præsentissimo degustato mortem obierit, ut Tu eruditè, ingenioseque adstruis, tutè ipse confiteris, nullo veteris Scriptoris loco confirmari facilè posse, quando Plutarchi verba producis, quæ de veneno inflictum in vulnus instillando explicari æquè, nè dicam credibilius possint, cùm id in novacula gestatum fuerit, & cùm præterea apud Auctorem Libri de Theriaca, & apud Dionem hujus generis venenum à Cleopatra servatum esse inveniamus, ejus autem generis, cujus Tu existimas, non inveniamus. At verò epoti veneni narcotici, & in Regina, & in Ancillis indicia fuerunt. Non nego. Sed tu vicissim pro tua eximia Eruditione, & candore non negabis, ista ipsa indicia aspidis etiam morsum consequi, ut non modò Plutarchus, sed celeberrimi quique de quibus supra dictum est, Medici, in primisque Aëtius luculentissimè docuere.

Cum

Cùm ergo ambigua ſigna habeamus, cur ab epoto à Cleopatra veneno, de quo apud Veteres Auctores nihil habemus, ea derivabimus; ab aſpidis autem morſu, quem contra tot habemus non modò memorantes, ut dubium, ſed affirmantes, ut certum, antiquos Scriptores, non derivabimus?

Hæc habui, Vir doctiſſime, quæ ſtatim reſcriberem, cùm ex multis occupationibus diſtinerer, & corpore languerem, non ut ſententiam tuerer meam, multòque minùs, ut Tuæ adverſarer, ſed nè nihil viderer reſpondiſſe. Meæ enim ſententiæ arbitrium tuum eſto. Tua certè magno ſemper apud me in pretio erit; nam quod argumentis utcunque opponerem tuis, invenire fortaſſe potui, quod Authoritati opponam Tuæ, quæ cùm apud omnes, tum verò apud me ſumma eſt, atque ampliſſima invenire profectò non poſſum. Vale.

Patavii IV. Nonas Junii M.DCC.XVII.

VIII.

ARGUMENTUM.

Reſpondet rationibus allatis adversùs ſententiam de obitu Cleopatræ ex epoto veneno.

VIRO CLARISSIMO ERUDITISSIMOQUE

D. JO: BAPTISTÆ MORGAGNIO

Med. Doct., & primam in Patavino Lyceo Anatomes Cathedram obtinenti

Jo: Maria Lancisius S. P. D.

QUoniam proximo ſuperiori menſe Urbinum digreſſus, tum ut valetudinem meam multis incommodis affectam firmiùs repararem, tum ut Ampliſſimum Abbatem Alexandrum Albanum Sanctiſſimi Patris F. F. ad Juriſprudentiæ Lauream capeſſendam illuc proficiſcentem comitarer, nullas ab amicis literas accepi: cùm primùm verò ad Urbem remeavi, noviſſimæ abs Te redditæ mihi ſunt. Et quanquam apud animum meum ſtatueram non ampliùs Cleopatræ Manes ſollicitare, de mortis ejus genere ultra diſquirens; nihilominus epiſtola tua tam humaniter provocat, tam eruditè, urbanèque excitat, ut me de ſuſcepto tacendi conſilio decedere compellat; præſertim cùm non ſit mihi injucundum ſeveriora ſtudia per æſtivos hoſce dies intermittere.

At primum omnium inter nos congruamus oportet, oculatos teſtes rei, de qua diſputamus, nullos in literarum monumentis extare, quorum idcirco fidei acquieſcere, atque auctoritate litem penitùs dirimere valeamus. Quamobrem judicium hoc ſolis exercendum eſt conjecturis, in quibus is ad veritatem propiùs accedet, qui res ipſas,

 tem-

tempora, & loca unà cum locupletioribus Scriptorum teſtimoniis diligentiùs, & accuratiùs comparat, & conjungit.

Huic itaque philoſophandi methodo inſiſtentes controverſiæ definitionem Græcis potiùs, quàm Latinis hiſtoricis deferendam eſſe arbitramur: præterquam quod enim Reginæ hujus interitus Alexandriæ, ubi Græcorum Imperium, & lingua vigebat, contigit; tantum abeſt, ut in Romana hiſtoria Græcis Scriptoribus Latini ſint præferendi, ut contra illos Latinis longo intervallo præſtare nemo non fateatur; qua de re non immeritò doctiſſimi quique ſinè Græcorum hiſtoricorum diligentia, rerum Romanarum notitiam, ac veritatem tenebris obvolutam, & mancam futuram exiſtimarunt. Enim verò Græci longè accuratiùs, ac diligentiùs narrant; copioſiùs adjuncta, ſeu circumſtantias perſequuntur; varias aliorum ſententias excutiunt, nec ſuas niſi omnibus hinc indè expenſis proferunt: ut obſervare licet in Polybio, Dionyſio Halicarnaſſeo, Plutarcho, Appiano, Herodiano, Dione, aliiſque, quorum auctoritatibus Latini ipſi recentiores ita innituntur, ut illis profectò ſi carerent, in denſa geſtarum rerum caligine verſarentur.

Quod autem addis Romanorum res Romanis eſſe, quàm Græcis exploratiores; atque coævis potiùs, quàm poſterioribus credendum; id mihi, pace tuâ, pro mea potiùs ſententiâ pugnare videtur: de Græcorum enim hìc facto diſputamus. Nam Græcorum Imperium ab Alexandro in Ægyptios, Syros, aliaſque Orientis nationes tum jam productum, ac dilatatum fuerat: quin & nomina ipſa Cleopatræ, & Charmii, quæ à Græcis ſumpta ſunt, de Græcanicis rebus agi nos apertiſſimè admonent.

Ad æquales quod attinet, tametſi ex Romanis nonnulli Dionem, ac Plutarchum ætate præceſſerint, ac fuerint Cleopatræ tempori propiores, locis tamen, atque indiciis pro rebus cognoſcendis remoti longiùs exiſtimandi ſunt. Cum è contrario Plutarchus, & natione Græcus, & rerum utriuſque gentis, Græcæ nimirum, Romanæque peritiſſimus (fuit enim Romæ Conſul, ut & Dio) ad hujus facti cognitionem fideli gentilium ſuorum traditione propiùs accedere potuerit. Quid enim ad confirmandam narrantis fidem, & auctoritatem aptius, quàm quod ipſemet Plutarchus in vita Antonii commemorat, ab Lampria Avo ſcilicet ſuo ſe accepiſſe, *quæ ad Cœnas Antonii, & Cleopatræ parabantur*? Quem nunc mihi, Morgagni amiciſſime, ex Latinis proferre poteris, qui teſtimoniis tam certis utatur? Paterculum, & Florum objicis; cùm prior *adulationis, ſupra quam credi poteſt, vitio laborarit*, ut ſcribunt Sigonius, & Lipſius; quo ſanè factum eſt, ut neque inter hiſtoricos à Quintiliano recenſeatur: Poſterior verò *puerili deſiderio mirabilia dicendi, veritatis diſpendio ſe abripi paſſus ſit*, ut inquit Scaliger. Neque Horatium moror, qui in reliquis, ut famæ obſequutus, de mortis tamen genere poetam agit; atque idcirco triumphi ſpeciem carminibus exornans nobis philoſophis imponere non debet; potiſſimùm quod Cleo-

pa-

patræ ſimulacrum, ut Tute in priori epiſtola animadvertiſti, Aſpidem vittâ brachio alligatam exhibeat. Quis autem impunè ſerpentem vinculis conſtringere auſit, & ſperet, eâ irritatâ, morſum in brachio potiùs conſtricto, quàm in manu tractantis, atque alligantis infigendum?

Nunc Aëtii auctoritas elevanda eſt; quod certè mihi apud Te pronum erit conſequi; noſti enim illum conſarcinatorem potiùs eſſe, quàm Auctorem; cùm omnia ex aliis, præſertim ex Galeno corraſerit: ut non ſatìs rationi, & philoſophicæ gravitati conſentaneum videatur, ejuſmodi Scriptoris judicio cauſam noſtram definire. Mihi quidem perſuadere non poſſum per venenatum vulnus dilaceratis ſolidis, craſique vehementer perturbatis fluidis, nullum in cutem prodire veſtigium; cùm certò conſtet veſpas ipſas, atque etiam culices non obſcura phlogoſis indicia poſt ictum relinquere. Quinimo (*a*) Paræus ex Matthiolo de Aſpidis morſu hæc tradit: *Cùm pars icta purpurea, nigra, viridiſve evadit, ſignum eſt veneni malignitate extincti, & ſuffocati caloris nativi.* Id autem perbellè (*b*) Dioſcoridis aſſerto reſpondet, qui ex Aſpidis morſu *ſanguinem exiguum quidem, ſed atrum deſtillare* aſſeverat; quem talem certè prodire non poſſe arbitrarer, niſi idem intrà propinqua vulneri vaſcula ob veneni permixtionem jam coactus cutim atro pariter colore inficeret. Coagulari autem ab Aſpidis virulentia ſanguinem ex eodem Dioſcoride in calce ſui operis luculenter colligitur. Itaque, ſi Cleopatra ex Aſpidis vulnere deceſſiſſet, minimè eſſet ambigendum, quin tum in ejus ſauciato brachio memorata ſigna, tum in univerſo corpore *virens color*, ut Nicander cecinit, apparuiſſent.

(a) *Lib.20. cap.22.*

(b) *Lib.6. cap.38.*

Quod verò attinet ad Dioſcoridem; profectò, Amiciſſime Morgagni, manus darem, ſi duo de hoc Auctore ſinè controverſia conſtarent: primum quidem illum fuiſſe coævum, & familiarem Cleopatræ: alterum alicubi ſuis in operibus de Ægyptiæ Reginæ per Aſpidis morſum interitu, quemadmodum domeſticum decebat, poſtulabatque facinoris claritas, ſermonem habuiſſe. Sed quanquam nos minimè lateat apud Suidam mentionem fieri cujuſdam Dioſcoridis, qui Phacas cognominabatur, cumque Cleopatra vixit tempore Antonii: Cornarius tamen, Salmaſius, aliique de Pedacii noſtri ætate admodum dubitant; quinimo (*c*) Tourneſortius, Anazarbeum hunc omnino diverſum extitiſſe ab illo Alexandrino, qui apud Suidam Phacas cognominatur, obfirmatè aſſerit. Itaque quàm perperam duo Dioſcorides confundantur, vel ipſorum patriæ diverſitas apertè demonſtrat: alteri enim Anazarbus Ciliciæ Urbs, quæ nunc Diocæſarea, ſive Cæſarauguſta nuncupatur; alteri Alexandria in Ægypto contigit: ut hinc veroſimilius videri poſſit, Alexandrinum, non Anazarbeum inter Cleopatræ familiares adſcitum fuiſſe. Quòd autem de hujus Reginæ obitu altum ſit apud Pedacium ſilentium, non eſt, cur Tibi, Vir Eruditiſſime, oſtendere contendam, cùm ex ipſius operibus ſatìs eluceſcat.

[c] *Inſtit. Rei herb. Iſagog.*

Cæterùm auctoritate diligentis naturalium rerum Scriptoris, cujuſ-

jusmodi fuit Pedacius Dioscorides, haud labefactatur sententia nostra. Tametsi enim exiguas ipse puncturas ab Aspide infligi tradat, exinde tamen non sequitur, nullam venenati vulneris notam in læsa parte relinqui, cùm ex eodem Doscoride supra deduxerimus, signa virulenti hujus morsus apparere.

Quos deinde sequiores tum Græcos, tum Arabes congeris Scriptores, Doctissime Morgagni, nihil momenti ad Dioscoridis testimonium addere posse putamus, utpote qui omnia vel ex eodem Pedacio, vel ex Galeno excerpserint.

[a] *Lib.V.cap.XIX.*

Quid? quod Paulus (*a*) Ægineta, quanquam natione Græcus à cæteris tamen auctoribus de membro per aspidem in Cleopatra vulnerato ita dissentit, ut non brachio, sed *sinistræ mammæ feriendæ illam admovisse* scribat.

[b] *Cap.8.*

Si verò Galeni, vel cujusvis alterius Auctoris libri de (*b*) Theriaca ad Pisonem testimonium rursus afferres, Cleopatram scilicet aspidis veneno interiisse, urgeasque in uno duntaxat, & Medici, & Græci Scriptoris pondus perpendendum; sedulò, precor animadvertas, Auctorem hunc nequaquam cum Plutarcho, ac Dione esse comparandum, quippe qui nec historicus (non enim omnes de ratione mortis ejus opiniones recenset) neque, ut Plutarchus, temporibus illis proximus fuit: immo verò Galenum planè rideo, qui (ut Terrentii utar phrasi) *ait se scire, cùm is solus nesciat omnia*. Nam primùm commemorat Reginam jussisse Ptyadem (hoc est inspuentem, non mordentem aspidem) *ficubus, atque uvis contectam inferri*; qua ex re non ictu, sed venefico halitu mortuam colligendum esset. Deinde scribit periculum se priùs cum Ancillis fecisse, cumque eas celeriter interiisse vidit, *illam sibi admovisse*: non igitur altera ex Ancillis post Dominæ interitum vivens adhuc (ut alii tradunt) inventa fuit. Denique sententiam longè diversam à cæteris Scriptoribus de inflicti vulneris ratione proponit; Cleopatram scilicet *magnum primo, ac profundum vulnus brachio suo dentibus intulisse, deinde venenum, quod ex aspide paratum, ac pyxidi inclusum habebat infudisse*. Proclive est itaque intelligere opinionem tuam Galeni auctoritate fulciri non posse, qui ipse non in diversas solùm, sed in contrarias sententias vacillat, & labitur.

Quod autem nullum Prisci Auctoris testimonium adhibuerim ad conjecturam adstruendam de veneno potiùs hausto, quàm infuso, id supervacaneum reputavi; cùm exempla ex historiis in superiori epistola innuerim, eorum nempe, qui vel ad hostium immanitatem, aut ludibrium, propriamque ignominiam, vel ad quodvis aliud infortunium antevertendum præsentissima secum venena gestabant: quam in rem apposité (*c*) Plinius *sub annulorum gemmis venena claudunt, annulosque mortis gratia habent*. Hoc porrò de Cleopatra credibilius, quàm de cæteris videtur, utpote quæ cum Antonio convenerat, superstitem alterum, statim ac de alterius morte constitisset, sibi necem illaturum. Igitur oportuit, ea mortis instrumenta apud se parata semper ha-

(c) *N.H. lib.33. cap.1.*

habere, quæ ubique locorum, etiamsi in hostium manus devenisset, posset adhibere: nullum autem commodius Regiæ Mulieri occurrere potuit, quàm novacula, vel acus comatoria, ornamenta nimirum muliebria, quæ, cùm crinibus implicarentur, communis usus specie omnem Romanorum diligentiam fallerent: proditum est enim captæ Cleopatræ gladium quidem fuisse ereptum, & vestes à Proculeio excussas, *nè quid veneni occultarent*; capillos tamen neminem exploravisse.

Præterea cùm ipse in hoc potissimùm argumento contenderim, aspidis morsum à verisimilitudine prorsus abludere, aliamque proinde rationem arcessendæ mortis à Cleopatra susceptam fuisse; nullis aliis testibus opus habueram, quàm iis Scriptoribus, qui in hujus veneni narratione mirum in modum inter se dissentiunt, quos inter, ut ostendimus, Galenus quoque succurrit, qui refert Ægyptiam Reginam venenum in pyxide paratum retinuisse. Præsentissimum porrò, ac quovis nocentius est illud, quod ex viperinorum dentium vaginis extrahitur, & narcotico permixtum vulneri, vel ulceri admovetur. Vides igitur, mi Morgagni, minùs facilem, expeditamque viam ad Cleopatræ interitum fuisse aspidis ictum, utpote magno apparatu in captiva, custodibusque septa indigentem; planiorem secus aptioremque id ipsum occultatum in aciculæ, vel novaculæ manubrio venenum, quo aut epoto, ut putamus, aut vulneri instillato, ut alii arbitrantur, mortem minimo negotio sibi conscisceret.

Sed nè in reprehensionem incidam, quâ olim Albutius Rhetor notatus fuit, quòd scilicet in omni causa dicere cuperet non quidquid debebat dici, sed quidquid poterat; supersedeo plura congerere, quæ de hoc argumento afferri possent, quæque Tibi Eruditissimo Viro, non ignota, ac propterea molesta potiùs, quàm grata acciderent. Humano siquidem generi de venenis tacuisse, quàm disseruisse præstaret. Quocunque igitur mortis genere Cleopatra obierit, nos, dulcissime Morgagni, vivamus atque inter studiorum nostrorum fructus numeremus, quòd ex ejus Fatis hanc qualemcunque æstivi temporis graviorum curarum remissionem ceperimus.

Illud etiam (quod inter maximos fructus meritò referri debet) ab immaturo, violento, ac planè miserando hujus Reginæ interitu saluberrimum, ac sapientissimum hauriamus documentum, quod feliciter in suis Italicis carminibus expressit Vir omni literarum, ac doctrinarum genere excultus Bernardinus Baldus Urbinas in MSS., quæ in privata Sanctissimi Patris Clementis XI. Bibliotheca asservantur. Nam deducto à Cleopatræ statua argumento cecinit.

Tu che di Cleopatra il marmo vedi,
E dal marmo il pensier porti all' istoria,
Dì: Ben veggio in costei, ch'umana gloria
Veloci in ver l' occaso ha penne, e piedi.

Denique rogo Te, ut omnem rescribendi hac de re molestiam deponas: nolo enim valetudini tuæ incommodare, quam magno cum animi mei dolore laborasse ex Tuis literis intellexi. Vale.

Romæ IV. Idus Julias M.DCC.XVII.

SYLLABUS

CONTENTORUM IN APPENDICE.

